FBT

Le informazionicontenute in questo manuale sonostatescrupolosamente controllate; tuttavia non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica S.p.A si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetichedeiprodottiin qualsiasimomentoesenza preavviso.

All information included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBTis not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica S.p.A. has the righttoamend productsandspecifications without notice.

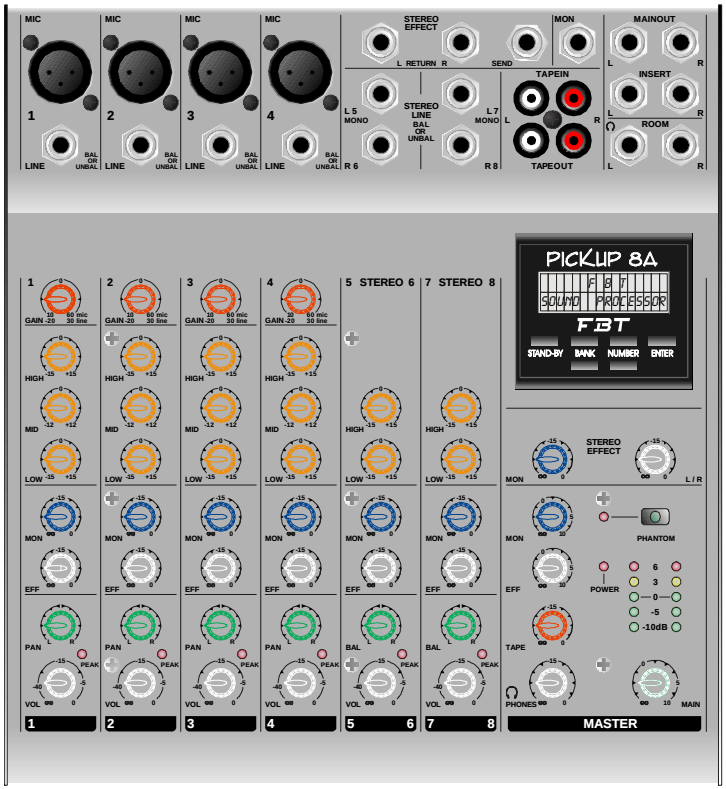
Les informations contenues dans ce manuel ont été soigneusement contrôlées; toutefois le constructeur n'est pas responsable d'éventuelles inexactitudes. La FBT Elettronica S.p.A. s'octroie le droit de modifier les données techniques et l'aspectesthètiquede ses produits sans avis préalable.

Alle informationen indieserBedienungsanleitung wurden nach bestem Wissen undGewissen zusammengestellt und überprüft. Daher können sie als zuverlässig angesehen werden. Für eventuelle Fehler übernimmt FBT aber keine Haftung. FBT Elettronica S.p.A. Behältsich das Recht auf Anderungder produkte undSpezifikationen vor.

FBT

PICKUP series

PICKUP MIXER 8A
PICKUP MIXER 8E
PICKUP MIXER 8X
PICKUP SYSTEM 200



Manuale di istruzioni
Operating manual
Mode d'emploi
Benutzer-Handbuch

FBT ELETTRONICA S.p.A. - ZONA IND.LE SQUARTABUE - 62019 RECANATI (MC) - ITALY
TEL. 071750591 r.a. - FAX 0717505920 - P.O. BOX 104 - E-mail : FBT@fastnet.it

FRANÇAIS / *DEUTSCH*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNISCHE DATEN*

MODELE / *MODELL*		8X	8E	8A
canal mono / *monokanal*				
MICRO	Quantite et type / *Menge und typ*	4x XLR-F balancée / *4x XLR-Fsymmetrisch*	4xXLR-F balancée / *4x XLR-F symmetrisch*	4x XLR-F balancée / *4x XLR-F symmetrisch*
MICRO	Impedance / *Impedanz*	2k ohm	2k ohm	2kohm
MICRO	Signal max. d'entree / *Max.eingangssignal*	0 dBu	0 dBu	0 dBu
MICRO	Gainmax. (@main out) / *Max.gain*	75 dB	75 dB	75 dB
MICRO	Bruitequivalent d'entree (EIN)(de 22Hza 22kHznon pese @ mainout) / *Aquivalenter eingangsschallpegel (zwischen22Hzund22kHznichtgewogen @ main out)*	-128 dB	-128dB	-128 dB
MICRO	CMRR (@ main out, gain 75dB) / *CMRR (@ main out, gewinn 75dB)*	-80 dB	-80 dB	-80 dB
LIGNE / *LEITUNG*	Quantite et type / *Menge und typ*	4xstereo jack / *4xstereobuchse*	4xstereo jack / *4x stereobuchse*	4xstereojack / *4x stereobuchse*
LIGNE / *LEITUNG*	Impedance / *Impedanz*	33k ohm	33k ohm	33kohm
LIGNE / *LEITUNG*	Signal max d'entree / *Max.eingangssignal*	30dBu	30 dBu	30dBu
LIGNE / *LEITUNG*	Gainmax (@main out) / *Max.gain*	40 dB	40 dB	40 dB
TONALITES / *TÖNE*	Aiguës Shelving @12kHz / *Hochtöne shelving*	±15dB	±15 dB	±15 dB
TONALITES / *TÖNE*	Medium Peaking @2,5kHz / *Mitteltöne peaking*	±12dB	±12dB	± 12dB
TONALITES / *TÖNE*	Basses Shelving @80Hz / *Tieftöne shelving*	±15dB	±15dB	± 15dB
canal stereo / *stereokanal*				
LIGNE / *LEITUNG*	Quantite et type / *Menge und typ*	2xstereo jack / *2xstereobuchse*	2xstereo jack / *2x stereobuchse*	2xstereojack / *2x stereobuchse*
LIGNE / *LEITUNG*	Impedance / *Impedanz*	10k ohm	10k ohm	10k ohm
LIGNE / *LEITUNG*	Signal max d'entree / *Maxeingangssignal*	15dBu	15 dBu	15dBu
LIGNE / *LEITUNG*	Gainmax (@main out) / *Max.gain*	12dB	12 dB	12 dB
TONALITES / *TÖNE*	Aiguës Shelving @12kHz / *Hochtöne shelving*	±15dB	±15dB	± 15dB
TONALITES / *TÖNE*	Basses Shelving @80Hz / *Tieftöne shelving*	±15dB	±15dB	± 15dB
sorties generales / *allgemeine ausgänge*				
	Impedance / *Impedanz*	600 ohm	600ohm	600 ohm
	Sortiemax(mainout) / *Maxausgahg*	28dBu	28dBu	28dBu
	Sortiemax(monitor, tape in, eff) / *Max.ausgäng*	22dBu	22dBu	22dBu
	Distorsion + bruit @16dBu, main out, 40dB de gain / *Verzerrung + geräusch@16dBu, main out, gain 40dB*	0,003%	0,003%	0,003%
	Rapport signalbruit@touslescanauxassignesavecgain de 20dB / *Verhältnis signal geräusch @ alle kanäle zugewiesen mitgainvon20dB*	110dB	110dB	110dB
	Reponse en frequence@ 0/-3dB / *Frequenzgang*	20Hz-90kHz	20Hz - 90kHz	20Hz-90kHz
effet interieur / *interner effekt*				
AUDIO	Frequence d'echantillonnage / *Probefrequenz*	--	44,1 kHz	44,1 kHz
AUDIO	Convertisseurs A/D etD/A / *A/D und D/A umsetzer*	--	18 bit DELTA SIGMA	18bitDELTA SIGMA
AUDIO	Reponse en frequence / *Frequenzgang*	--	20Hz - 20kHz	20Hz-20kHz
DSP	Retard dynamique dela memoire / *Dynamische verzögerung des speichers*	--	1490mS	1490 mS
DSP	Multiplicateur / *Multipliziereinrichtung*	--	16x16 24bit	16x16 24bit
amplificateur interieur / *hochleistungsverstärker inkorporiert*				
	Puissance desortie (IHF 20mS) / *Ausgangsleistung*	--	--	100W + 100W
	Impedance minimale de charge / *Mindest-lastimpedanz*	--	--	4 + 4 ohm
	Distorsion + bruit @ 16dBu, main out / *Verzerrung + geräusch*	--	--	0,05%
	Refroidissement / *Kühlung*	--	--	force / zwangskühlung
	Reponse en frequence@ n0/-3dB / *Frequenzgang*	--	--	25Hz-45kHz
caracteristiques generales / *allgemeine merkmale*				
	Alimentation / *Versorgung*	230Vac - 50/60Hz	230Vac - 50/60Hz	230Vac- 50/60Hz
	Dimensionis (LxHxP) mm / *Maße(BxHxT)*	245x85x258	245x85x258	245x122x258
	Poids kg / *Gewicht*	2,650	2,650	5,400

TOUTESLES MESURES ONT ETEPRISES AVEC UNEALIMENTATIONA 230 VCA. L'APPAREILLAGE AUDIO UTILISE AVAIT U N E PRECISION MOD.ATS1
ALLEMESSUNGEN WURDENMIT EINER VERSORGUNGSSPANNUNG VON 230 VAC UNTER VERWENDUNGEINES AUDIO-PRÄZISIONSGERÄTS MOD.ATS1 DURCHGEFÜHRT

ITALIANO / *ENGLISH*

INDICE / *INDEX*

Introduzione	**1**	***Introduction***	***1***
Precauzioni	**2**	***Precautions***	***2***
Avvertenze	**2**	***Warning***	***2***
Pannello frontale / P annelloposteriore	**3**	***Front panel/Rear panel***	***3***
Sezione canali mono	**4-5**	***Mono channel section***	***4-5***
Sezione canali stereo	**6**	***Stereo channelsection***	***6***
Sezione master	**7**	***Master section***	***7***
Sezione effetti	**8-9**	***Effectsection***	***8-9***
Sezione alimentazione e p otenza	**10**	***Supply and power section***	***10***
Esempi dicollegamento	**11**	***Connection examples***	***11***
PICKUP SYSTEM 200:collegamento e specifiche	**11**	***PICKUP SYSTEM 200:connectionandspecifications***	***11***
Connessioni	**12**	***Connections***	***12***
Schema a blocchi	**12**	***Block diagram***	***12***
Problemie soluzioni	**13**	***Problemsand solutions***	***13***
Glossario	**14**	***Technicalglossary***	***15***
Specifiche tecniche	**16**	***Technicalspecifications***	***16***

INTRODUZIONE

La nuovaserie di mixer **PICKUP** rappresenta l'ultimaevoluzione **FBT** nel settore dei mixer. Realizzati interamente in metallo sono disponibili a 8, 14 e 18 canali nelle versioni con o senza effetto ed amplificati con effetto, con potenze da 200W, 500W, 800W. La s erie **PICKUP** realizzata in SMT (surface mounting technology) per l'impiego dei componenti miniaturizzati, utilizza parti di altissima qualità: potenziometri rotativi e slider Alps, integrati a bassissimo rumore, circuiti d'ingresso con elevato range dinamico. Per ottimizzare la qualità sonora gli alimentatori ed i finali sono esterni ai mixers ma solidali ad essi,facilitandonetrasporto e maneggevolezza. L'impiego della componentistica miniaturizzata ha permesso di contenere le dimensioni dei mixersunitamente, graziealla tecnologia PWM, adunariduzionedelpeso.La sezioneeffetti è caratterizzata da un interfaccia utente di estrema praticità e semplicità: un displayLCD retroilluminato a 2 righedi 16 caratteri per una letturaimmediatanella qualecompareilnomedell'effettosceltoelavariantedellostesso.
A completamento della serie **FBT** propone il sistema integrato di amplificazione **PICKUP SYSTEM 200**, composto da un mixer amplificato Pickup 8A e due diffusori acustici **K100** (2 vie, 1x12" woofer, tromba con driver da 1"), nel quale tutti i componenti sono progettati ed armonizzati assieme per offrire il massimo delle prestazioni ed una soluzione di amplificazione potente, affidabile, efficienteecompatta.

8E
> mixerstereoa8canalibilanciatielettronicamente
> 4 canali mono Mic-Line, 3 bande di equalizzazione, tensione Phantom48V,Gainsututtiicanali
> 2 canalistereoline, 2 bandediequalizzazione
> 1 lineamonitor
> 1 lineaeffetti
> Pan-Bal su tutti i canali
> IndicatorediPeaksututtiicanali
> Potenziometri Alps
> Multieffettodigitale DSP
> VU-metera led
> uscitajackadaltadinamicaPhones/Room

8X
> Medesimecaratteristichedel mod. 8EsenzaMultieffetto

8A
> Medesime caratteristiche del mod. 8E con amplificatore interno da 100W+100W(4ohm).

INTRODUCTION

*The new series of **PICKUP** mixers represents the latest **FBT** evolution in the mixer sector. Metal enclosures with 8, 14 or 18 channels in models with or without effect and output of 200W, 500W, of 800W. The **PICKUP** series designed with SMT (surface mounting technology) for the use of miniature components incorporates high quality parts: rotary potentiometers and Alps sliders, extremely low noise integrated circuits, and high dynamic range input circuits. Tooptimise sound quality, thepower suppliers andfinal stagesare mountedon themixerexterior butremainpart of the enclosure to facilitate transport and handling. The use of miniature componentsachieves compact mixer dimensionsand PWM technology reduces overall weight.. The effect section features a simpleand user-friendlyinterface: a back-litLCD 2-line display (16charactersper line) to enable immediate display of the selected effect and relative variant.*
*The series is completed by an integrated amplification **PICKUP SYSTEM 200**, comprising Pickup 8A amplified mixer and two **K100** loudspeakers (2way, 1x12" woofer, hornwith 1"driver). All system components are designed and harmonised to give maximumperformance: powerful, reliable,efficient andcompact.*

8E
> 8-channel electronically balancedstereomixer
> 4 mono Mic-Line channels, 3 equaliser bands, 48V Phantom powersupply, Gain onall channels
> 2 stereoline channels, 2 equaliserbands
> 1 monitorline
> 1 effectsline
> Pan-Balonallchannels
> Peak indicatoron allchannels
> Alps potentiometers
> Digital DSPmulti-effect
> Led typeVU-meter
> jack outlet withhigh Phones/Roomdynamics

8X
> Same featuresas mod. 8E withoutmulti-effect

8A
> Same features as mod. 8E with internal 100W+100W (4 ohm) amplifier.

ITALIANO

PRECAUZIONI

- Leggete il presente manuale con attenzione e seguite queste precauzioni prima di operare con il mixer. Conservate il manuale per eventuali necessità future, oltre all'imballo originale: essi, insieme ad una buona conservazione del prodotto, rappresentano la documentazione più qualificata per l'eventuale valutazionenelmercato dell'usato.
- Fate estrema attenzione a non versare liquidi sull'amplificatore, oppure dioperare incondizionidi eccessiva umidità.
- Evitate di installare ilmixer vicino a fonti di calore eccessivo, di esporlo a irradiazione solare diretta e diposizionarlosenza alcuna protezione inambientipolverosi.
- Assicuratevi che la tensione di alimentazione non sia superiore al valore indicatosulpannelloposteriore.
- Non usatemail'apparecchiose il cavo o la spinadi rete non sono in perfette condizioni (se necessario, provvedete alla loro sostituzione o accurata riparazione).
- Per prevenire disturbi indotti nel mixer, evitate di installarlo in prossimità di trasformatori di alimentazione, apparecchi TV, trasmettitori in RF, motori elettrici, una qualsiasi fonte di energia elettrica.
- Evitate di orientare i microfoni nella direzione delle casse acustiche: potrebbero generare fastidiosi inneschi (effetto Larsen)chedanneggerebberogli altoparlanti.
- Nel collegare tra loro diversi apparecchi audio (mixer, amplificatori di potenza e strumentielettronici) possonoinsorgere rumori e ronzii. Generalmente la causa è da ricercarsi negli anelli di massa; la soluzione del problema consiste nell'aprire gli anelli creando così una configurazione "a stella" della massa, cioè con tutti i dispositivi collegati con la terra su un unico punto di riferimento.
- Per evitare spiacevoli e costosi inconvenienti usate solo cavi di collegamentooriginali.
- Non collegate mai nessun canale di uscita con altri canali d'ingressodelmixer.
- Non collegate mai nessuna presa audio del mixer con una qualsiasi fonte di energiaelettrica.
- Per la pulizia non usate solventi tipo acetone o alcool, che danneggerebbero lafinituraesternaele serigrafiedeipannelli.
- In caso di cattivo funzionamento di qualsiasi dispositivo del sistema affidatevi al più vicino centro di assistenza FBT o ad un centro specializzato, e vitandodiprovvederepersonalmente.

AVVERTENZE

**PER EVITARE IL RISCHIODISHOCKELETTRICO
NON APRIRE IL COPERCHIO
NON USARE UTENSILI MECCANICIALL'INTERNO
CONTATTAREUN CENTRO DIASSISTENZAQUALIFICATO**

**PER EVITARE I L RISCHIO DIINCENDIO O DI SHOCK ELETTRICO
NON ESPORREL'APPARECCHIATURA ALLAPIOGGIA
O ALL'UMIDITA'**

ENGLISH

PRECAUTIONS

- Read this manual carefully and follow the instructions before using the mixer. Keep the manual for future reference and for tryingoutnew ways ofusing the system. Keep the packing too: as wellas ensuringthat the equipmentremains in good condition, itis also an important factor when the unit is valued for sale on the second-hand market.
- Take great care to avoid spilling liquids on the unit or using it in excessivelydamp conditions.
- Avoid installing the mixer near sources of excessive heat, exposing it to direct sunlight or leaving it unprotected in dusty surroundings.
- Make certain thatthemainspowervoltage is not higher thanthat shown onthe rear panel.
- Never use the unit if the power cable or plug are not in perfect condition (ifnecessary,have them replaced or carefullyrepaired).
- Topreventcausing interference onthe mixer, avoid installing the mixer near power transformers, televisionsets, radio transmitters and electric motors, or lighting dimmers and the cables connectingthemtoluminaires.
- Avoid pointing microphones in the direction of the loudspeaker enclosures: this can cause annoying feedback, which could also damagethespeakers.
- When connecting various units together (mixers, power amplifiers and electronic instruments), noises and hum could be caused. These arenormallydue to earth loops, and canbe solved bybreakingtheloops, creating a "star"earth set-up, i.e.with all the units'earthsconnectedtoa single referencepoint.
- Toavoidregrettable costly problems, only use original connector cables.
- Never connectanoutput channel to another inputchannel onthe mixer. Before connecting anything, read the instructions in this manual.
- Never connectany audio connector of themixer to any source of electricalpower.
- Do not use solvents such as acetone or alcohol to clean the mixer, as they would damage its finish and the writing on its panels.
- Inthe event of faulty operation of any part of thesystem, contact the nearest FBT assistance centre or a specialized centre, but nevertrytocarryout repairs yourself.

WARNING

*TO REDUCE THE RISKOF ELECTRICSHOCK
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USERSERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICINGTO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL*

*TO REDUCE THE RISKOF FIRE OR ELECTRIC SHOCK
DO NOTEXPOSETHISEQUIPMENTTORAINOR MOISTURE*

DEUTSCH

TECHNISCHES WÖRTERVERZEICHNIS

Symmetrisch und unsymmetrisch
Man nennt einen Anschluß symmetrisch, wenn das Signal von zwei Leitungen, die "heißerund kalter" Pol genannt werden, und von einer abschirmenden Kabelumklöpplung geleitet wird. Der heiße Pol hat die Aufgabe das Signal in Phase zu bringen, während der kalte Pol das gleiche Signal in Gegenphase bringt. Dieser Kniff erlaubt dem Signal ungestört zu passieren; dabei ist es immun gegen elektromagnetische Störungen auch auf langen Strecken dank der Tatsache, das die beiden Signale, in dem Moment in dem sie bei dem Empfangsapparat ankommen, algebraisch voneinander abgezogen werden und so ein doppelt so großes Signal produzieren, wobei die dazwischenliegenden Störungen auf der Strecke bleiben.

Raumequalizer
Ein graphischer oder parametrischer Equalizer der imstande ist, bestimmte Frequenzbündel anzuheben oder abzuschwächen, und zwar durch einige Gleitschieber, deren Anzahl variabel sein kann. Das Ziel der Equalizer ist es, die akustischen Schwachstellen eines Raumes zu korrigieren. Meistens gebraucht manfolgenden Ablauf: der Raumequalizerwird anden Anschluß Insert, zwischen Mixer und Leistungsverstärker angeschlossen, ein rosa Geräusch wird an die Boxen geleitet, während ein Mikrophon (mit bestimmten linearen Eigenschaften) aneinen Spektrumsanalysatorangeschlossen ist um zu überprüfen, welche Frequenzen von dem umliegenden Raum hervorgehoben oder benachteiligt werden. Hier hat der Equalizer danndie AufgabedieseFehlerzu korrigieren, indem er eine Frequenzkurve erstellt,diesolinearwiemöglich sein sollte.

Endstadium
Dies ist ein elektronischer Schaltkreis der die Aufgabe hat, ein Signal mit Tiefenleistung in ein Signal mit Höhenleistung umzuwandeln. Dazu braucht er eine solche Stromzufuhr, das die Spulen und die Kegel der Lautsprecher bewegt werdenkönnen.

GainundVolumen
Der Gain, oder Gewinn, ist ein aktiver, spezieller elektronischer Schaltkreis der eine starke Verstärkung auf das Eingangssignal ausübt. Er wird meistens für sehr schwache Signale (z.B. Mikrophonsignale) benutzt, die die Eingänge mit schwacher Impedanz ausnutzen. Das Volumen hingegen bildet die reale Kontrolle des Signalpegels der Mic Eingänge sowie der Line Eingänge. Einige Apparate haben spezielle Schaltkreislösungen,wobeidie beiden Funktionen mit nur einem Regler gesteuert werden können, der differenzierte Verstärkungen je nachgewähltemEingang abgibt.

Watts RMS
Hierbei handelt es sich um ein Maß, das den Nennwert der Leistung angibt, daß heißt, den realen Leistungswert, den ein System abgeben kann. RMS (Root Mean Square) faßt die mathematische Methode zusammen, diedie Errechnung des Leistungswertes erlaubt: die Quadratwurzel des Mittelwertes der Quadratsumme der Wellen, die sich im Spektrum befinden. Die RMS Watts bilden genau die Hälfte der Musikwatts und sind ein achtel der Spitze-Spitze Watts.

CMRR
Common Mode Rejection Ratio, oder "Aussteuerungsverhältnis des gemeinsamen Modus". Hiermit wird die Kapazität eines Verstärkers, eventuelle Störsignale (z.B. elektromagnetische Störungen) an den symmetrischen Eingängen zu beseitigen, ausgedrückt. Derentsprechende Wert indBentspricht der Größe der am symmetrischen Eingang erzeugten Dämpfung des gemeinsamenModussignals.

Masse
Elektrischer Ausgangspunkt eines Signals, das in einem Schaltkreis oderauf einem Kabel kursiert. Die Masse erreicht im allgemeinenden Wertvon null Volt und wird vonden Audiokabeln mit Hilfe eines engen Drahtnetzes weitergeleitet, wobei dieses Drahtnetzauch eine Schutzfunktion des Signals übernimmt, d. h. sie bildet einen Schutz gegen äußere elektromagnetische Störungen.

Mixer
Aktiver elektronischerSchaltkreis der in der Lage ist, zwei oder mehrere Audiosignale miteinander zu vermischen. Der Mixer kontrolliert ebenfalls die Audioeffekte, indem er sie mit den ursprünglichen Signalen vermischt.

Multieffekt
Audioapparat, der in der Lage ist ein digitales Audiosignal zu modifizieren, und zwar durch mathematische Algorithmen von Reverb, Echo, Chorus,Flanger, Gate, etc.

Dauerleistung
Parameter, der die Ausgangsleistung des Verstärkers angibt, welche mit einem Sinussignal von konstanter Fülle gemessen wirdaufder Ladung, dievomHersteller angegeben ist.

Stoßleistung (IHF)
Es genügt nicht, die Dauerleistung zu kennen, um die dynamischen Fähigkeiten eines Verstärkers, der musikalische Signale behandelt, zu definieren.. Ein musikalisches Signal ist in der Zeit nicht konstant, da es durch einen Stoßvorgang von kurzen, aber sehr intensiven Signalen charakterisiert ist: Es ist daher sehr wichtig, da die Messung der Leistung RMS anhand eines Signals vorgenommen wird, das demmusikalischen Signal so ähnlich wie möglich ist. Eine gute Metode ist die, abwechslungsweise während20 mSek Züge vonSinuskurven zu schicken und eine Pause von 180mSek zu machen: die RMS-Leistung wird währendden 20mSekgemessen.

Vorverstärker
Hierbei handelt es sich um einen aktiven elektronischen Schaltkreis der die Signale in Tiefenleistung bearbeitet. Der Vorverstärker hat folgende Aufgaben: Führung der aus-und eingehenden Signale (Boxen ausgeschlossen), Volumenregulierung und Zerrausgleich.

Speakers
Englischer Begriff für Klangboxen, die einen oder mehrere Lautsprecher besitzenkönnen.

Erde
In einer elektrischen Vorrichtung wird die Erde durch eine physische Verbindung der Metallteile, denen der Gebraucher ausgesetzt ist, und einem Kabel, das sich im Netzstecker (zentraler Steckkontakt) befindet, dargestellt. Durch das elektrischeHausstromnetz istdie Erdleitung (erkennbar durchdie Farben gelb/ grün) an eine Metallspitze, die sich in der Erde, im Untergrund des Hausesbefindet, angeschlossen.
Das Ziel dieser Erdleitung ist es, die eventuellen Stromflüsse in denBodenabzuleiten und zuzerstreuen, da diese, im Falle eines Defektes, dem Gebraucher, der mit den metallischen Teilen des Gerätes in Berührung kommt, durch einen elektrischen Schlag gefährdenkönnten.
DieVerschwendung dieserEnergiewird auf der anderenSeitezur Zerstreuung der eventuell auftretenden Brummstörungen genutzt; dies erreicht man mittels einer kapazitiven Verbindung von der Erde und der Masse oder sogar mit einer physischen Verbindung.

Erstereflexionen
Vor dem Erreichen des menschlichen Ohrs wird der Schall mehrmals reflektiert. Der Abstand und die Frequenz, mit denen die Reflexionen erfolgen, sind direkt von den Abmessungen des Raums, indenensie entstehen, abhängig.

FRANÇAIS

GLOSSAIRE TECHNIQUE

Baffleactif,bafflepassif
Il existe deux types de baffles: passifs et actifs. Un baffle est appelé passif lorsqu'il n'est muni que de haut-parleurs et requiert l'utilisationd'un amplificateurextérieur enmesure de le guider; ce type de baffle n'a pas besoin de l'alimentation électrique. Inversément, le baffle est dit actif lorsqu'il possède un amplificateur incorporé et donc nécessite une alimentation électrique.

CMRR
Common Mode Rejection Ratio, c'est-à-dire rapport de rejet de mode commun. Il correspond à la capacité d'un amplificateur d'annuler d'éventuels signaux de dérangement (ex. interférences électromagnétiques) présents sur les entrées équilibrées. Sa valeur en dB exprime la mesure de l'atténuation du signal de modecommunproduitesurl'entréeéquilibrée.

Equaliseur d'ambience
Equaliseur detype graphiqueparamétriqueen mesured'amplifier ou d'atténuer des zones de fréquence au moyen de certains curseurs à coulisse dequantité variable. Les équaliseursontpour but de corriger les défauts de la réponse acoustique d'une ambiance. Normalement, on procède comme suit: l'équaliseur d'ambiance est raccordé dans la position Insert entre le mixeur et l'amplificateur de puissance, un bruit rose est envoyé aux diffuseurs pendant qu'on raccorde un microphone (muni de caractéristiques particulières de linéarité) à un analyseur de spectre pour vérifier quelles fréquences sont pénalisées ou emphatisées par le milieu environnant. C'est à ce moment qu'intervient l'équaliseur, qui a pour fonction de corriger ces imperfections, en recréant une courbe de réponse aussi linéaire quepossible.

Finale
C'est un circuit électronique qui s'occupe d e convertir un signal à basse puissanceenunsignalàhautepuissance,avecuncourant qui est en mesure de mouvoir les bobines et donc les cônes d'un haut-parleuraudio.

Gainetvolume
Le Gain, comme son nom l'indique "gain", est un circuit électronique actif particulier qui produit une forte amplification sur le signal qui entre. On l'utilise normalement dans le cas de signaux très faibles de type microphoniques qui exploitent les entrées à basse impédance. Le volume, au contraire, représente le contrôle réel du niveau du signal, aussi bien pour les entrées MIC que pour les entrées LINE. Certains dispositifs offrent des solutions de circuits conçues pour avoir ces deux fonctions sur un seul bouton, qui amène des amplifications différenciées sur base de l'entrée sélectionnée.

Masse
C'est le point de référence électrique d'unsignalquicircule sur un circuit ou suruncâble.Lamasseprendgénéralementla valeur de zérovolt; elle est transportée par des câbles audio moyennant un revêtement à mailles métalliques qui exerce également la fonction de blindage du signal, c'est-à-dire de protection contre les perturbationsélectromagnétiques extérieures.

Mixeur
Circuit électonique actif en mesure de mélanger entre eux deux ou plusieurs signaux audio. Le mixeur s'occupe aussi du contrôle deseffetsaudio,en lesmixant aveclessignauxoriginaux.

Multieffet
Dispositif audio en mesure d'élaborer sur un signal audio

Premièresréflexions
Le son est réfléchi plusieurs fois avant d'arriver à nos oreilles. La distance et la fréquence auxquelles ces réflexions ont lieu dépendent étroitement des dimensions du localdans lequel elles se produisent.

Puissancecontinue
Paramètre qui indique la puissance de sortie de l'amplificateur mesurée avec un signal sinusoïdal d'amplitude constante, sur la charge nominaledéclarée par le constructeur.

Puissanceimpulsive(IHF)
Il ne suffit pas deconnaître lapuissance continue pour définir les capacités dynamiques d'un amplificateur qui traite des signaux musicaux. Un signal musical n'est pas constant au fil du temps, car il est caractérisé par un fonctionnement impulsif avec des signaux très brefs, mais d'intensité élevée; il est donc important quelamesure dela puissance RMSsoiteffectuéeavecun typede signal le plus semblablepossible ausignalmusical.
Une bonne méthode consiste à envoyer alternativement des trains de sinusoïdes pendant20m Sec etunepause de180 mSec: la puissance RMS est mesurée au cours des20mSec.

Préamplificateur
Il s'agit d'un circuit électronique actif qui manipule les signaux à basse puissance. Le préamplificateur s'occupe de la gestion des signaux audio entrants et sortants (sauf baffles), du volume et de l'équalisation.

Réverbération
La réverbération est le résultat d'une série de réflexions sonores. L'ordre et la valeur de chaque réflexion sont conditionnés par le local danslequel elle a lieu. Les facteurs agissant dans un même local sont nombreux, par exemple les dimensions du lieu dans lequel le phénomène se produit, la nature des matériaux qui le composent, les object qui s'y trouvent, laposition de la personne quiécoute, etc.

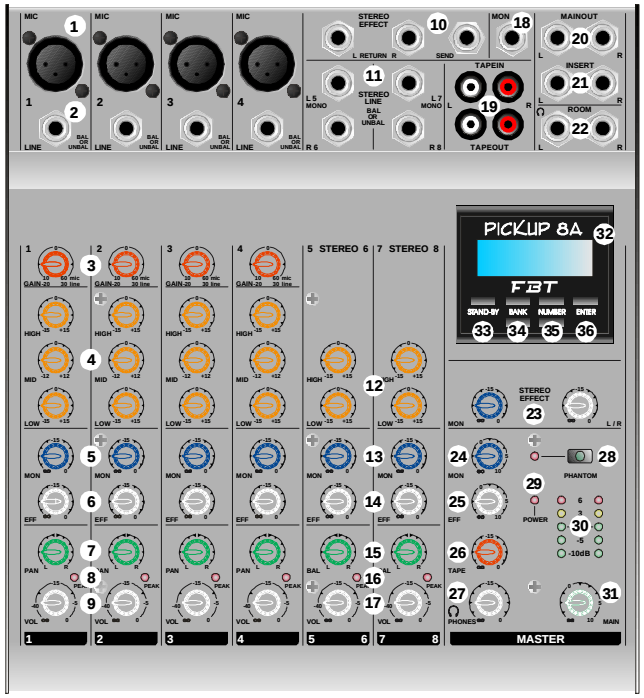
Speakers
Termeanglais qui indique lesdiffuseurs sonoresconstitués par un ou plusieurshaut-parleurs.

Terre
Dans un dispositif électrique, la terre est représentée par une connexion physique entre les parties métalliques exposées à l'utilisateur et un câble qui se trouve dans la fiche d'alimentation (le contact central). Grâce auréseau électriquedomestique, le fil de terre (quel'onreconnaîtàsacouleur jaune/vert)estconnectéà une pointe métallique enfoncée dans le terrain, le plus souvent dans le sous-soldubâtiment.
Le but de l'installation de terre est d'envoyer et de disperser les courants qui, en cas de panne, pourraient foudroyer l'utilisateur qui serait entré en contact avec les parties métalliques du dispositif. Cette dispersion d'énergie est parfois utilisée pour dissiper des bourdonnements audio, ce que l'on obtient grâce à uneconnexion capacitiveentrelaterre et lamasseoumêmeavec uneconnexionphysique.

Watts RMS
Il s'agit d'une mesure qui exprime la valeur efficace de la puissance, c'est-à-dire la valeur réelle de puissance qu'un système est en mesure de distribuer. RMS (Root Mean Square) synthétise la méthode mathématique qui permet de calculer la puissance efficace; racine carrée de la valeur moyenne de la somme des carrés des harmoniques contenues dans le spectre. Les watts RMS correspondent exactement à la moitié des watts musicauxet au huitième des watts pic/pic.

ITALIANO — *ENGLISH*

PANNELLO FRONTALE — *FRONT PANEL*



SEZIONE CANALIMONO *MONO CHANNEL SECTION*
SEZIONECANALISTEREO *STEREOCHANNELSECTION*
SEZIONE MASTER *MASTERSECTION*

PANNELLO POSTERIORE — *REAR PANEL*

SEZIONE ALIMENTAZIONE *SUPPLY SECTION*

mod. 8E - 8X

SEZIONE ALIMENTAZIONE E POTENZA *SUPPLY AND POWER SECTION*

mod. 8A

ITALIANO

SEZIONE CANALI MONO

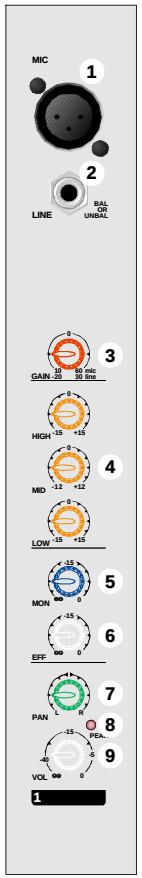
1] MIC
Presa di ingresso per connettore XLR; bilanciata elettronicamente, consente di collegare sorgenti di segnale a basso livello, come i microfoni o altri dispositivi abassaimpedenza.

2] LINE
Presa di ingressobilanciatao sbilanciataperconnettore a jack stereo da ¼" di diametro (6,35mm). Bilanciata elettronicamente, consente di collegare sorgenti di segnale ad alto livello, come tastiere, chitarre elettriche, strumenti musicali elettronici, riproduttori audio. E' possibile anche utilizzare connettori mono, questo determina lo sbilanciamento automaticodelsegnale. Per collegare un giradischi è necessario un preamplificatore R.I.A.A. esterno.

3]GAIN
Regola la preamplificazione del segnale proveniente dagliingressiXLR(1)ejack(2),ottimizzandolaalcorretto funzionamento dei circuiti di canale. Per una equilibrata regolazione del Gain, posizionare il Volume (9) a circa ¾ dellasua corsa in senso orario, e regolare il Gain in modo che illeddiPeak (8) si accendasolo saltuariamente (cioè soloin presenza dei livelli più alti).

4] HIGH-MID-LOW
Controlliditonoche permettono di modificare la timbrica del suono. I controlliditonosonopostidopoilcontrollo di Gain (3) e la loro esaltazione può provocare la saturazione del canale, determinando l'accensione del led di Peak (8): in questo caso occorre agire ruotando il controllo diGain(3)in senso antiorario fino adottenere lo spegnimento del led diPeak(8).

-HIGH: controlla la gamma acuta dei segnali: ±15dB. Con la manopola in posizione centrale (punto zero) non viene effettuata alcuna alterazione timbrica. Ruotando la manopola in senso antiorario si ottiene una graduale attenuazione delle alte frequenze (voce meno sibilante, riduzione del fruscio di fondo, piatti della batteria meno taglienti, ecc.); ruotando in senso orario si ottiene una graduale esaltazione delle alte frequenze (suoni più presenti, maggiore intelligibilità della voce, evidenziazionedella ricchezzaarmonicadelsegnale).
-MID: controlla lagamma mediadeisegnali: ±12dB.Con la manopola in posizione centrale (punto zero) non viene effettuata alcuna alterazione timbrica. Ruotando la manopola in senso antiorario si ottiene una graduale attenuazione delle medie frequenze (svuotamento del corpocentrale deisuoni,estremizzazione verso gliacuti e i bassi del timbro, caratteristica in uso nelle timbriche dance); ruotando in senso orario si ottiene una graduale esaltazione delle medie frequenze (corpo sonoro più presente, percezione di una maggiore potenza sonora generaleenasalizzazionedel timbro).
-LOW: controlla lagammagravedeisegnali: ±15dB.Con la manopola in posizionecentrale (punto zero) non viene effettuata alcuna alterazione timbrica. Ruotando la manopola in senso antiorario si ottiene una graduale attenuazione delle basse frequenze (neutralizzazione del rimbombo, svuotamento di suoni eccessivamente gravi); ruotando in senso orario si ottiene una graduale esaltazione delle basse frequenze (suoni più corposi, evidenziazionedellefrequenzefondamentalidei segnali, maggiorepresenzadeisuonipercussivi).



ENGLISH

MONO CHANNELS SECTION

1]MIC
Electronically balanced input socket for XLR connector; enablesconnection of low signals such asmicrophones andother lowimpedancedevices.

2]LINE
Balanced or unbalanced jack input socket (¼"/6.35 mm diameter); electronically balanced, enablesconnection of high level signals such as keyboards, electric guitars, electronic musical instruments, audio players. Mono connectors can also be used which automatically unbalances thesignal. An externalR.I.A.A. pre-amplifier must beconnected forrecordturntables.

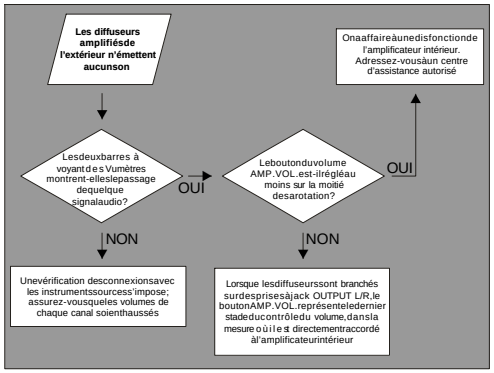
3]GAIN
Regulates pre-amplification of the signal from theXLR (1) and jack (2) inputs, ensuring perfect operation of the channel circuits. For well-balanced Gain regulation, set the Volume (9) to approx.¾ clockwise and regulate the Gain sothatthePeakleds (8) onlyilluminate occasionally (i.e. onlywith the highest signals).

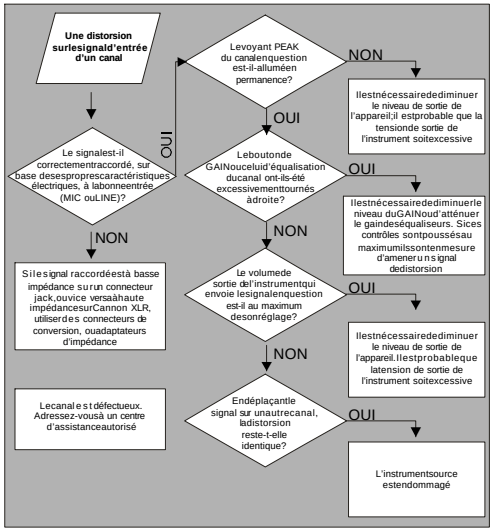
4]HIGH-MID-LOW
Controls to modify the sound tone. Tone controls are located after the Gaincontrol (3) and if boosted can clip the channel inwhich case the Peakled (8)illuminates: to adjust, rotate the Gain control (3) anticlockwise until the peak led(8)switchesoff.

***-HIGH**: controls high range of signals: ±15dB. With the pot in the middle position (zero) the tone remains unchanged. Turn the knob anticlockwise to gradually cut out high frequencies (vocals have less hiss, background noise is reduced, cymbals are lesscutting, etc.);turn the knob clockwiseto gradually boost high frequencies (more sound presence, vocals moreintelligible and the richness ofthesignalharmonics isenhanced).*
***-MID**: controlsmid range of signals: ±12dB. Withthe pot inthemiddle position(zero) the toneremains unchanged. Turn the knob anticlockwise to gradually cut out mid frequencies (the mid part of signals is cut, tones at the extremes of the high and low ranges are emphasised, typical of dance musictones); turn the knob clockwise to gradually boost the mid frequencies (more sound presence, perceptionof greater overall sound power and amorenasaltone).*
***-LOW**: controls low range of signals: ± 15dB. With thepot in the middle position (zero) the tone remains unchanged. Turn the knob anticlockwise to gradually cut out low frequencies (elimination of boom, removal of excessively low sounds); turn the knob clockwise to gradually boost the low frequencies (more full-bodied sounds, emphasis of the fundamental signal frequencies andgreater presenceofpercussivesounds).*

FRANÇAIS

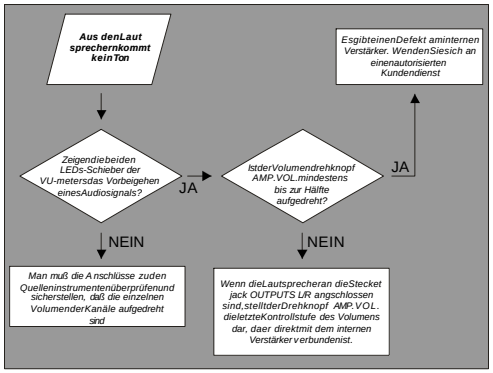
PROBLEMES ET SOLUTIONS

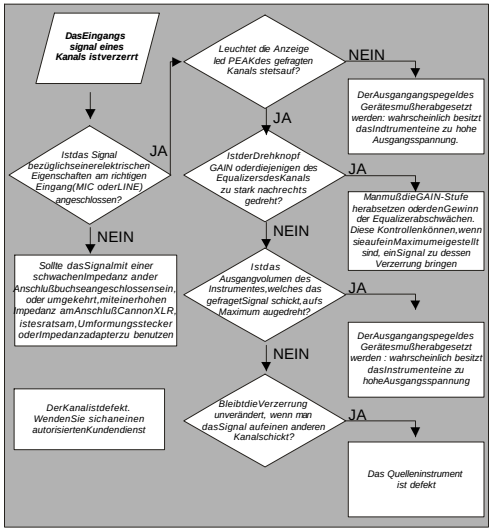

Les diffuseurs amplifiésde l'extérieur n'émettent aucunson
Onaaffaireàunedisfonctionde l'amplificateur intérieur. Adressez-vousàun centre d'assistance autorisé
Lesdeuxbarres à voyantdes Vumètres montrent-elleslepassage dequelque signalaudio?
OUI
Leboutonduvolume AMP.VOL.est-il légèlement moins sur la moitié desarotation?
OUI
NON
NON
Unevérification desconnexionsavec les instrumentssourcess'impose; assurez-vousqueles volumes de chaque canal soienthaussés
Lorsque lesdiffuseurssont branchés surdesprisesàjack OUTPUT L/R,le boutonAMP.VOL.représenteledernier stadeducontrôledu volume,dansla mesure où ilest directementraccordé àl'amplificateurintérieur


Une distorsion surlesignald'entrée d'un canal
Levoyant PEAK du canalenquestion est-il allumée en permanence?
NON
OUI
Illestnécessairedediminuer le niveau de sortie de l'appareil;il estprobable que la tensionde sortie de l'instrument soitexcessive
Le signalest-il correctementraccordé, sur base desesproprescaractéristiques électriques, à labonneentrée (MIC ouLINE)?
OUI
Leboutonde GAINouceluid'égualisation ducanal ont-ils été excessivementtournés àdroite?
OUI
Illestnécessairedediminuerle niveau duGAINoud'atténuer le gaindeséqualiseurs. Sices contrôles sontpoussésau maximumilssontenmesure d'amenerun signal dedistorsion
NON
NON
Silesignal raccordéestà basse impédance surun connecteur jack,ouvice versaàhaute impédancesurCannon XLR, utiliserdes connecteurs de conversion, ouadaptateurs d'impédance
Le volumede sortie del'instrumentqui envoie lesignalenquestion est-il au maximum desonréglage?
OUI
Illestnécessairedediminuer le niveau de sortie de l'appareil.Il estprobableque latension de sortie de l'instrument soitexcessive
NON
Lecanal est défectueux. Adressez-vousà un centre d'assistanceautorisé
Endéplaçantle signal sur unautrecanal, ladistorsion reste-t-elle identique?
OUI
L'instrumentsource estendommagé

DEUTSCH

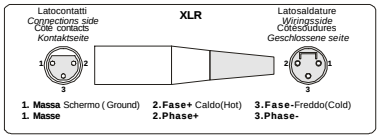
PROBLEME UND LÖSUNGEN

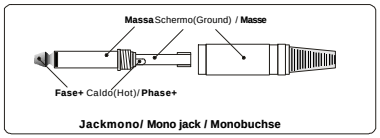

Aus denLaut sprechernkommt keinTon
EsgibteinenDefekt aminternen Verstärker. WendenSiesich an einenautorisierten Kundendienst
Zeigendiebeiden LEDs-Schieber der VU-metersdas Vorbeigehen einesAudiosignals?
JA
IstderVolumendrehknopf AMP.VOL.mindestens bis zur Hälfte aufgedreht?
JA
NEIN
NEIN
Man muß die Anschlüsse zuden Quelleninstrumentenüberprüfenund sicherstellen, daß die einzelnen VolumenderKanäle aufgedreht sind
Wenn dieLautsprecheran dieStecket jack OUTPUTS L/R angschlossen sind,stelltderDrehknopf AMP.VOL. dieletzteKontrollstufe des Volumens dar, daer direktmit dem internen Verstärker verbundenist.


DasEingangs signal eines Kanals istverzerrt
Leuchtet die Anzeige led PEAKdes gefragten Kanals stetsauf?
NEIN
JA
DerAusgangangspegeldes Gerätesmußheradgesetzt werden: wahrscheinlich besitzt dasIndtrumenteine zu hohe Ausgangsspannung.
Istdas Signal bezüglichseinerelektrischen Eigenschaften am richtigen Eingang(MIC oderLINE) angeschlossen?
JA
IstderDrehknopf GAIN oderdiejenigen des EqualizersdesKanals zu stark nachrechts gedreht?
JA
NEIN
ManmußdieGAIN-Stufe herabsetzen oderdenGewinn der Equalizerabschwächen. Diese Kontrollenkönnen,wenn sieaufeinMaximumeigestellt sind, einSignal zu dessen Verzerrung bringen
NEIN
Sollte dasSignalmit einer schwachenImpedanz ander Anschlußbuchseangeschlossensein, oder umgekehrt,miteinerhohen Impedanz amAnschlußCannonXLR, istesratsam,Umformungsstecker oderImpedanzadapterzu benutzen
Istdas Ausgangvolumen des Instrumentes,welches das gefragteSignal schickt,aufs Maximum augedreht?
JA
NEIN
DerAusgangangspegeldes Gerätesmußheradgesetzt werden : wahrscheinlich besitzt dasInstrumenteine zu hoheAusgangsspannung
DerKanalistdefekt. WendenSie sichaneinen autorisiertenKundendienst
BleibtdieVerzerrung unverändert, wenn man dasSignal aufeinen anderen Kanalschickt?
JA
Das Quelleninstrument ist defekt

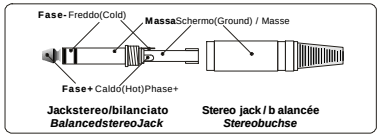
FRANÇAIS

BRANCHEMENTS

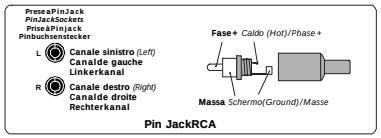




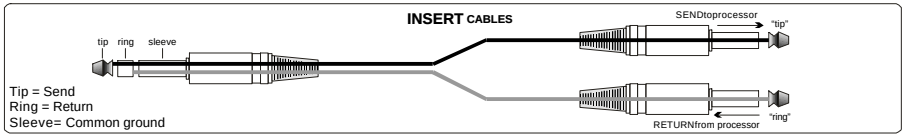
Jackmono/ Mono jack / Monobuchse



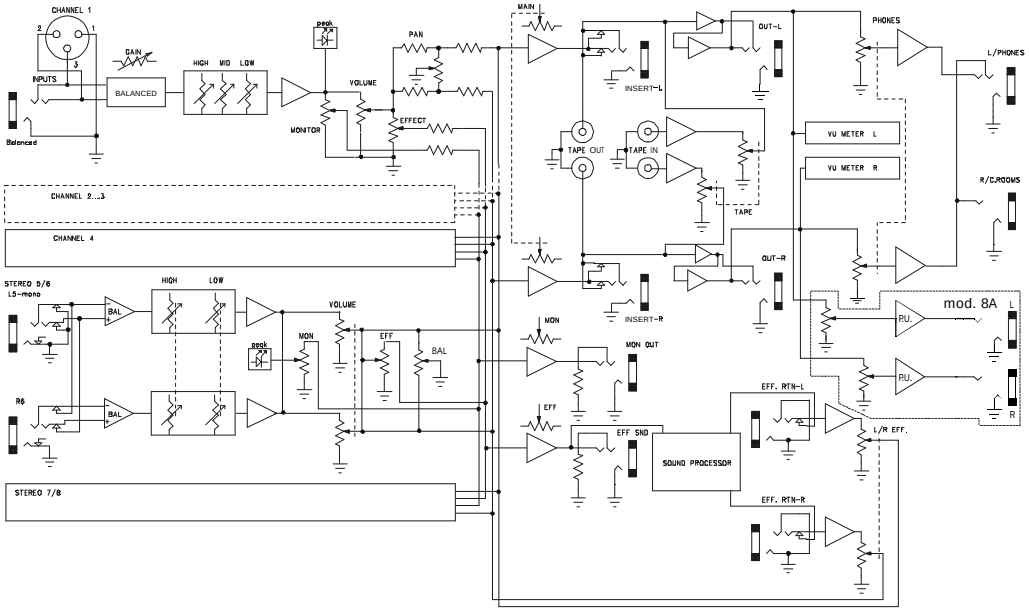
Jackstereo/bilanciato BalancedstereoJack — Stereo jack / b alancée Stereobuchse



Pin JackRCA



SCHEMA DES BLOCS



ITALIANO

SEZIONE CANALI MONO

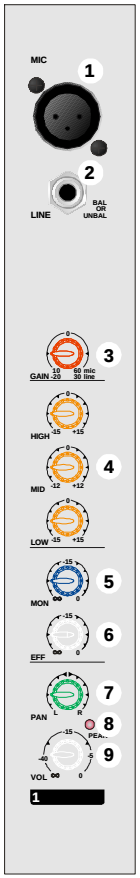
5]MON
Regola il livello del segnale di canale dainviare all'uscita MONITOR (18). La regolazione è post-eq e pre-fader, ovvero risente dell'azione dei controlli di tono ed è indipendente dal controllo del volume (9); è quindi possibile effettuare un mixaggio palco indipendente da quellogenerale.

6]EFF
Consente diinviare alprocessoredigitaledieffetti interno al mixer e all'uscita SEND(10) il segnale del canale dipendente dal controllo Vol. (9).Intalmodoèpossibile aggiungere una componente die ffetto regolabile per ogni canale. L'escursione consentita dalla manopola "Eff" va da ∞ (il segnale presente nel canale non subisce alcun effetto) a 0dB (la quantità di segnale regolata da "Eff" viene interamente indirizzata all'effetto).Il controllo di mandata verso l'effetto è post-fader , cioè dipendente dalla posizionedelcontrollodivolumediognicanale(9).

7]PAN
Regola la posizione del suono nel fronte stereofonico consentendodi variareincontinuità l'immaginestereo.Lo spostamento della manopola verso sinistra o verso destra varia le proporzioni dei due segnali, fino ad ottenere, nelle posizioni estreme, l'annullamento di uno dei due. Per collegare sorgenti stereofoniche utilizzare duecanali,posizionandounPanasinistraeunoadestra.

8]PEAK
L'accensione di questo Led indica che il livello del segnale all'uscita dei controlli di tono è prossimo alla saturazione; si consiglia diagire sulla manopola Gain(3) perriportarel'accensionedelledavaloriottimali.

9]VOL
Potenziometro di volume che regola illivello del segnale di canale da inviare ai controlligenerali. Con la manopola in posizione 0dB si ha il massimo livello di segnale, ruotando la manopola in senso antiorario si ottiene una attenuazione del segnale fino alla completa chiusura. Normalmente le migliori prestazioni della circuiteria di canalesiottengonocon lamanopola posizionata a circa ¾ della sua corsa (-5) e con il Gain regolato in modo da ottenere il livellodesiderato.



ENGLISH

MONO CHANNELS SECTION

5]MON
Regulates level of channel signal to send to MONITOR output(18).Regulation is post-eqand pre-fader,and so is affected by the action of the tone controls and is independent from the volume control (9); therefore monitor (stage)mixingcanbe carrieoutseparately from themainsystem.

6]EFF
Enables transmission of part of the channel signal controlled by volume control (9) to the mixer's built-in digital effect processor and to the SEND output (10). In this way adjustable effects can be added for each channel. EFF regulation ranges from 0 (no effect on channel signal) to 10dB (the entire signal set by "Eff" is sent to the effect). The control of the signal sent to the effect is post-fader, so also depends on the position of each channelvolumecontrol (9).*

7]PAN
Sets stereo position of signal enabling constant variation of stereo sound. Move to the right or left to alter the proportion of the twosignals; the extreme position o f one eliminates the other. To connect stereo sources use two channelssettingPantotheright and left.

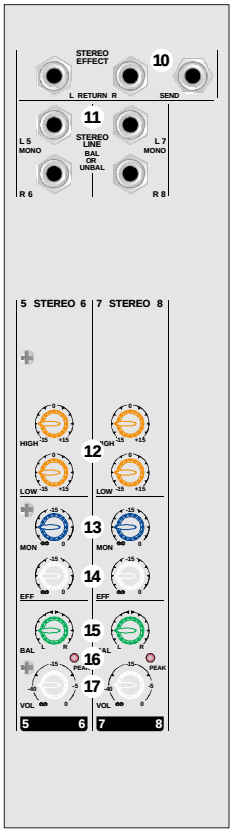
8]PEAK
This led illuminatesto indicate that signal on tone control output is close to maximum; in this case turn the Gain control(3)torestoreoptimalvalues.

9]VOL
Volume potentiometer to control the channel signal level to be sent to main controls. Maximum signal setting is 0dB; rotate the knob anticlockwise to cut out the signal gradually. Normally optimal channel circuit performance is achieved with theknob positionedatapprox.¾(-5)and with theGaincontrolsettotherequired level.

ITALIANO / *ENGLISH*

SEZIONE CANALI STEREO / *STEREO CHANNELS SECTION*

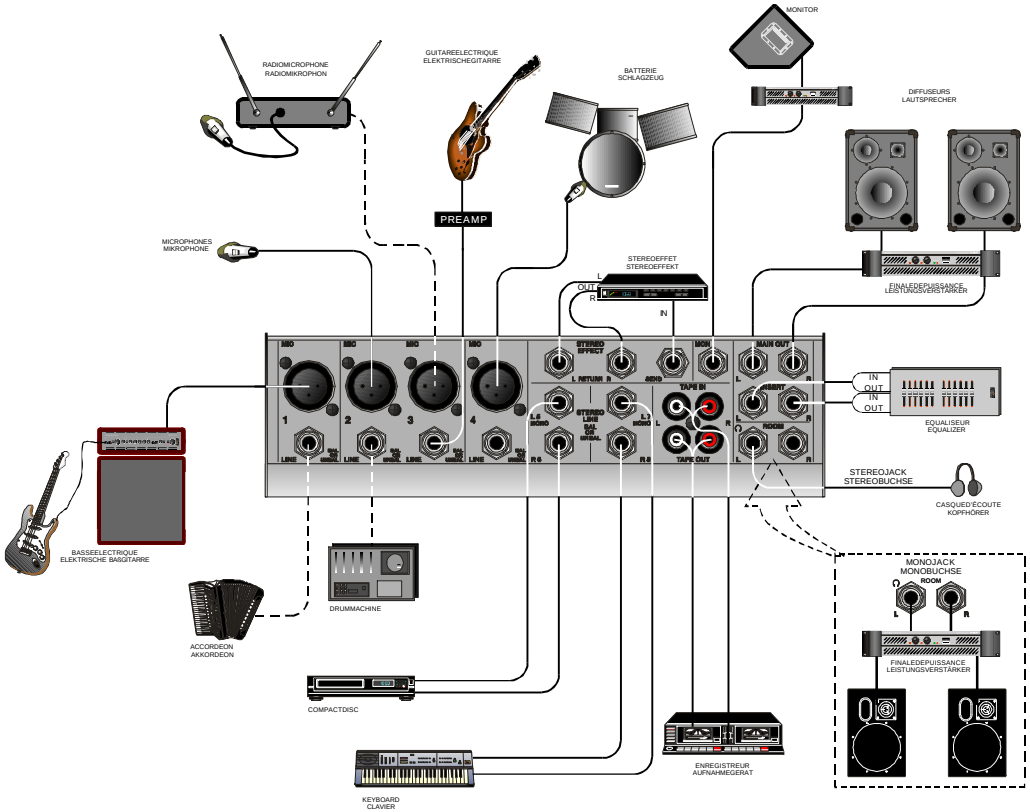
10] STEREOEFFECT
Prese jack stereo bilanciate per il collegamento di un effettoesterno.
SEND: consente di inviare i segnali provenienti dalla circuiteriadeicanaliversol'effettoesterno
RETURN: tramite questa presa jackèpossibile collegare l'uscita dell'effetto esterno e contemporaneamente si ha l'esclusionedell'effettointerno.
11] STEREO LINE
Prese diingresso bilanciate per connettori a jack stereo. Consentono di collegare sorgenti monofoniche (utilizzando la sola presa L/mono) o stereofoniche (utilizzando entrambe le prese), come tastiere, expander, campionatori, riproduttori audio in genere. E' possibile collegare un giradischi solo attraverso un preamplificatoreR.I.A.A.esterno.
12] HIGH-LOW
Controllidi tonoche permettono di modificare la timbrica del suono. I controllidi tono sono posti dopoil controllo di Gain (3) e la loro esaltazione può provocare la saturazione del canale, determinando l'accensione del led di Peak (8): in questo caso occorre agire ruotando il controllodi Gain(3) insenso antiorario finoad ottenere lo spegnimento delleddiPeak(8).
13]MON
Regola il livello del segnale di canale da inviare all'uscita MONITOR (18). La regolazione è post-eq e pre-fader, ovvero risente dell'azione dei controlli di tono ed è indipendente dal controllo del volume (9); è quindi possibile effettuare un mixaggio palco indipendente da quellogenerale.
14]EFF
Consente diinviare alprocessore digitaledieffettiinterno al mixer e all'uscita SEND (10) il segnale del canale dipendente dal controllo del Vol. (9). In tal modo è possibile aggiungere una componente di effetto regolabile per ogni canale. L'escursione consentita dalla manopola "Eff" vada ∞ (il segnale presentenelcanale non subisce alcun effetto) a 0dB (la quantità di segnale regolata da "Eff" viene interamente indirizzata all'effetto).Il controllo di mandata verso l'effetto è post-fader , cioè dipendente dalla posizione del controllo di volumediogni canale(9).
15]BAL
Regola la posizione del suono nel fronte stereofonico consentendo di variareincontinuità l'immaginestereo.Lo spostamento della manopola verso sinistra o verso destra varia le proporzioni dei due segnali, fino ad ottenere, nelle posizioni estreme, l'annullamento di uno deidue.
16]PEAK
L'accensione di questo Led indica che il livello del segnale all'uscita dei controlli di tono è prossimo alla saturazione; si consiglia di agire sulla manopola Gain (3) perriportarel'accensionedelleda valoriottimali.
17]VOL
Potenziometro divolumeche regola il livello del segnale di canale da inviare ai controlli generali. Con la manopola in posizione 0dB si ha il massimo livello di segnale, ruotando la manopola in senso antiorario si ottiene una attenuazione del segnale fino alla completa chiusura. Normalmente le migliori prestazioni della circuiteria di canale si ottengono con la manopola posizionata a circa ¾ della sua corsa (-5) e con il Gain regolato in modo da ottenereil livellodesiderato.



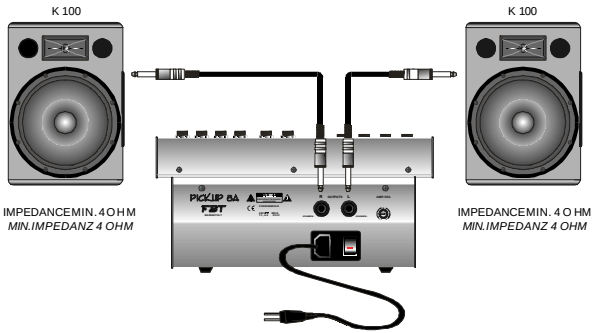
10]STEREOEFFECT
Balancedstereojacksocket forconnection of anexternal effect.
***SEND**: enables transmission of signals from thechannel circuitsto theexternaleffect*
***RETURN:** this jack socket enablesthe connection of the external effect output and inhibits the internaleffect at the same time.*
11]STEREOLINE
Balanced input outlets for stereo jacks. Enable connection to mono sources (using the L/mono outlet only) or stereo sources (using both outlets), such as keyboards, expanders, samplers, and audio players in general. A record turntable can only be connected via an externalR.I.A.A.pre-amplifier.
12]HIGH-LOW
Tone controls which enable modification of the sound signal.Tone controlsare locatedafter theGain control (3) and if boostedcan clipthe channelinwhichcase thePeak led (8) illuminates: to adjust, rotate the Gain control (3) anticlockwiseuntil thepeakled(8)switchesoff.
13]MON
Regulates level of channel signal to send to MONITOR output(18).Regulation is post-eq andpre-fader,and so is affected by the action of the tone controls and is independent from the volume control (9); therefore monitor (stage) mixing can be carried outseparatelyfrom themainsystem.
14]EFF
Enables transmission of part of the channel signal controlled by volume control (9) to the mixer's built-in digital effect processor and to the SEND output (10). In this way adjustable effects can be added for each channel. EFFregulation ranges from ∞ (no effect on the channel signal)to0dB(theentire signal regulatedby"Eff" is sentto the effect). The control of the signal sent to the effect is post-fader , so also depends on the position of each channelvolumecontrol (9).
15]BAL
Sets stereo position of signal enabling constant variation of stereo sound. Move to the right or left to alter the proportion of the twosignals; the extremeposition of one eliminatestheother..
16]PEAK
This led illuminates to indicate thatsignalon tonecontrol output is close to maximum; in this case turn the Gain control(3)torestoreoptimalvalues.
17]VOL
Volume potentiometer to control the channel signal level to be sent to main controls. Maximum signal setting is 0dB; rotate the knob anticlockwise to cut out the signal gradually. Normally optimal channel circuit performance is achieved with the knob positioned atapprox. ¾(-5) and with theGaincontrolsettotherequiredlevel.

FRANÇAIS / *DEUTSCH*

EXEMPLES DE CONNEXION / *ANSCHLUßBEISPIELE*



PICKUP SYSTEM 200



K100 **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / *TECHNISCHE DATEN***

CONFIGURATION *KONFIGURATION*	voies / *weg*	2
IMPEDANCE NOMINALE *NOMINAL-IMPEDANZ*	ohm	4
AMPLIFICATEUR RECOMMANDÉ *EMPFOHLENE VERSTÄRKERLEIDTUNG*	W rms	100
COURTTERME *SPITZENBELASTBARKEIT*	(IEC268-5)W rms	150
RÉPONSE EN FRÉQUENCE *FREQUENZGANG*	@ -10dB	60Hz±18kHz
SENSIBILITÉ *EMPFINDLICHKEIT*	(@1W/1m) dB	95
MAXIMUM SPL *MAXIMALER SCHALLDRUCK*	dB	116.5
DISPERSION *ABSTRAHLWINKEL*	O x V H x V	90°x90°
FREQ.DE CARREFOUR *KREUZUNGSFREQUENZ*	kHz	2.5
WOOFER BASSES FRÉQ.. *BASS-WOOFER*	mm / *inch*	320 / *12"*
DRIVER MOYENNES FRÉQ. *MITTELTONER*	mm / *inch*	-----
DRIVER HAUTES FRÉQ. *HOCHTON-TREIBER*	mm / *inch*	*driver + horn*
DIMENSIONS *ABMESSUNGEN*	(LxAxP)mm *(BxHxT)mm*	340 x 500 x 340
POIDS *GEWICHT*	kg	12.5
CONNECTEURS *EINGANGE*		1 x jack

CE

FRANÇAIS

SECTION ALIMENTATION ET PUISSANCE

37] Interrupteur de mise en marche du système PICKUP (alimentateur et multiprocesseur DSP intérieur). Lorsque le système est activé, le voyant POWER(29) s'allume.
Prise pour le raccordement au réseau électrique: 230V-50/60Hz.
Emplacement du fusible de protection du circuit d'alimentation. On ouvre le couvercle à baïonnette avec un tournevis. Si le fusible saute, on ne doit le remplacer que par un fusible aux caractéristiques électriques équivalentes: T125mA.

38] OUTPUTS L/R
Prises de sortie à jack de 1/4" de diamètre (6,35mm). Elles permettent de raccorder au circuit d'amplification stéréophonique intérieur ou un couple de diffuseurs acoustiques avec une impédance minimum de 4 ohm.

39] AMP. VOL.
Règle le niveau général du signal stéréo destiné à l'amplificateur intérieur. Ce signal se trouve aux sorties de puissance OUTPUTS L/R.

40]
Interrupteur de mise en marche du système (mixeur et amplificateur interne)
Prise pour le raccordement au réseau électrique: 230V-50/60Hz.
Emplacement du fusible de protection du circuit d'alimentation. On ouvre le couvercle à baïonnette avec un tournevis. Si le fusible saute, on ne doit le remplacer que par un fusible aux caractéristiques électriques équivalentes: T125mA.

DEUTSCH

VERSORGUNG UND LEISTUNGSSEKTION

37] *Ein/Aus Schalter des Systems PICKUP (Netzgerät und interner Multiprozessor DSP). Die Einschaltung wird auf dem Pult durch die Led POWER(29) angezeigt.*
Kabel mit Netzstecker: 230V - 50/60Hz.
Gehäuse der Schutzsicherung des Versorgungschaltkreises. Das Öffnen des Renkverschlusses ist mit einem Schraubenzieher möglich. Falls die Sicherung durch brennt , sollte sie nur durch eine gleichwertige Sicherung ersetzt werden: T125mA.

38] OUTPUTS L/R
Buchsenausgangsstecker von 1/4" Durchmesser (6,35mm). Diese Stecker erlauben den Anschluß der beiden Lautsprecher an den internen stereophonischen Verstärkerschaltkreis. Die Lautsprecher müssen eine Mindestimpedanz von 4 ohm.

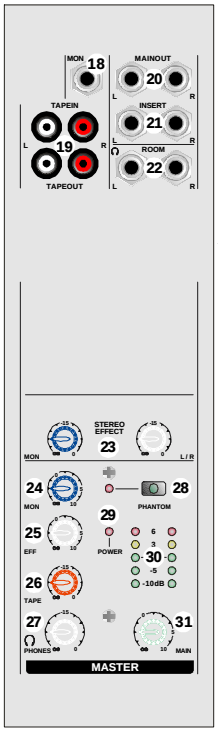
39] AMP. VOL.
Reguliert den allgemeinen Pegel des Stereosignals, das an den internen Verstärker. Dieses signal befindet sich an den Leistungsausgängen OUTPUTS L/R.

40]
Einschalttaste für das Pickupsysteme (mixer und interner Verstärker)
Kabel mit Netzstecker: 230V - 50/60Hz.
Gehäuse der Schutzsicherungdes Versorgungschaltkreises. Das Öffnen des Renkverschlusses ist mit einem Schraubenzieher möglich. Falls die Sicherung durch brennt , sollte sie nur durch eine gleichwertige Sicherung ersetzt werden:: T125mA.

ITALIANO

SEZIONE MASTER

18]MONITOR
Presa jack stereo per collegare monitor sampli cati o da amplificare.
19]TAPE
Prese per connettori Pin jack RCA; consentono di collegare al mixer apparecchi di registrazione audio di tipo Hi-Fi stereo (come registratori a cassette, a bobine, registratori digitali, ecc.). Questa coppia di prese (contraddistinte da L per il canale sinistro e R per quello destro) fornisce un segnale stereo ottenuto dalla miscelazione di tutti i segnali provenienti dai canali mono, dai canali stereo e dalle sezioni effetti:
-TAPE IN: prese di ingresso per collegare apparecchi stereo in riproduzione
-TAPE OUT: prese di uscita per collegare apparecchi stereo in registrazione
20]MAINOUT
Prese stereo bilanciate di uscita per connettore a jack da 1/4" di diametro (6,35mm); forniscono la miscelazione dei segnali controllati dal Main. Il segnale prelevato da queste uscite richiede l'uso di un ampli catore esterno per il collegamento ai diffusori. Nel caso si utilizzino diffusori attivi (cioè con amplificazione interna e quindi alimentati dalla corrente di rete) è possibile il collegamento diretto, senza amplificatore esterno.
21]INSERT
Prese jack stereo di ingresso/uscita per collegare apparecchiature esterne come equalizzatori, ecc.
22]ROOM
Prese jack mono sbilanciate per collegare monitors di regia. Il livello del segnale dei diffusori connessi alle prese L/R viene regolato tramite il potenziometro Phones(27).
In alternativa è possibile inserire un connettore jack stereo per una cuffia con impedenza minima di 32 ohm nella presa "L".
23]STEREOEFFECT
Controlli di livello del segnale di ritorno dell'effetto interno (o esterno):
MON: regola la quantità di segnale di ritorno dall'effetto da inviare al controllo generale Monitor
L/R: regola la quantità di segnale di ritorno dall'effetto da inviare ai controlli generali L/R Con la manopola in posizione 0dB si ha il massimo livello di segnale; nella posizione ∞ si ha la completa chiusura del segnale.
24]MON
Regola il livello generale dei segnali delle linee monitor provenienti dai canali di ingresso, da inviare alle casse monitor (o spie) del sistema audio collegato al mixer(18).
25]EFF
Regola il livello generale dei segnali delle linee effetto provenienti dai canali di ingresso, da inviare all'effetto interno e all'uscita SEND(10)
26]TAPE
Regola il livello del segnale relativo all'apparecchio collegato agli ingressi Tape out (19).
27]PHONES
Manopola di regolazione del volume di ascolto in cuffia o dei diffusori di regia.
28]PHANTOM
Switch di attivazione della tensione 48V sulle prese di ingresso XLR; l'abilitazione è segnalata dall'accensione del led. L'alimentazione Phantom è necessaria per molti microfoni professionali a condensatore.
29]POWER
Led che indica l'accensione del sistema PICKUP (mixer e amplificatore interno).
30]VU-Meters
LEDs di visualizzazione e misura in decibel dei livelli del segnale di uscita . La visualizzazione di picchi di segnale che possono causare sovraccarichi e distorsioni è immediata: in questo caso regolare la manopola MAIN il sensoantiorario.
31]MAIN
Manopola confunzione di stabilire i livelli generali di ascolto di tutti i segnali provenienti dai canali mono, dai canali stereo, dalla sezione effetti, inviandoli alle uscite generali L/R. Il livello è visualizzato dai VU-meters.



ENGLISH

MASTER SECTION

18]MONITOR
Stereo jack sockets to connect pre-amplified monitors or monitors to be amplified.
19] TAPE
RCA; jack pin output connector sockets to connect audio players (cassette, reel-to-reel, digital recorders, etc.) to the mixer. This pair of sockets (labelled L and R for the left and right channels) supplies a stereo signal which is a mixdown of all signals delivered from mono channels, stereo channels and effect sections.
-TAPE IN: *input sockets for connecting stereo playback equipment*
-TAPE OUT: *output sockets for connecting stereo recording equipment*
20]MAINOUT
Balanced 1/4" (6.35mm) stereo jack connector sockets; gives the mixdown of the signals controlled by the Main pots. The signal picked up from these outputs requires the use of an external stereo amplifier for connection to speakers. If active speakers are used (i.e. with internal amplifier and therefore powered by the mains) connection can be direct without the use of an external amplifier.
21]INSERT
Stereo jack input/output connector sockets for connection of external equipment such as equalisers etc.
22]ROOM
Unbalanced mono jack connector sockets for foldback monitors. The signal level of speakers connected to the L/R sockets is adjusted by means of the Phones potentiometer (27).
Alternatively a stereo jack connector can be inserted for headphones with minimum 32ohm impedance in socket "L".
23]STEREOEFFECT
Control for the level of internal (or external) effect return signal:
MON: *regulates the quantity of return signal from the effect to be sent to the Monitor main control;*
L/R: *regulates the quantity of effect return signal to send to the general L/R controls. With the pot set at 0dB maximum signal is sent; when set at ∞ the signal is shut off completely.*
24]MON
Regulates general level of signal on monitor lines from input channels to be sent to foldback monitors on the audio system connected to the mixer (18).
25]EFF
Regulates the general level of effect line signals from input channels to send to the internal effect and SEND output (10)
26]TAPE
Regulates the level of the signal from the device connected to the Tape out inputs (19).
27]PHONES
Volume control knob for headphones or foldback speakers.
28]PHANTOM
Switch for turning on the 48V power supply on the XLR input sockets; a led illuminates on activation. Phantom power supply is required for many condenser microphones.
29]POWER
Led to indicate activation of PICKUP system (mixer and internal amplifier).
30]VU-Meters
LEDs indicating and measuring (in dB) the stereo output signal. Peak signal levels may cause overloads and distortion and are displayed immediately; in this case rotate the MAIN knob anticlockwise to restore optimal levels.
31]MAIN
General control knob for general listening levels of all signals from mono channels, stereo channels, effects section, sending them to main L/R outputs. Levels is displayed by the VU-meters.

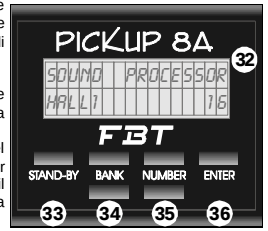
ITALIANO

SEZIONE EFFETTI

VERSIONI 8E , 8A

L'INSERIMENTO DI UN EFFETTO ESTERNO NELLE PRESE JACK "RETURN L/R" (10) ESCLUDE L'EFFETTO INTERNO

I mixer della serie PICKUP sono dotati di una sezione effetti con multiprocessore DSP, realizzato su specifiche tecniche FBT,ingradodisimularele sonorità di qualsiasi ambiente acustico e caratterizzato da un'interfaccia utente di estrema semplicità.
Ilpannellodi controlloè composto da:
-un display LCD a 2 righe da 16 caratteri, nel quale compaiono il nome del programma effetto prescelto e la suavariante;
-una sezione contenente i controlli per la gestione del multiprocessore, costituita da pochi e semplici tasti per l'attivazione/disattivazione del multiprocessore interno, il richiamo dell'effetto e della variante, la conferma della combinazioneeffetto-variante.
Nella sezione di controllo è possibile selezionare unodei 16 programmi di effetto, da poter combinare, a piacere, con una delle 16 varianti in grado di definire la "profondità" dell'effetto. Questo permette di poter sfruttare complessivamente 256 combinazioni effetto-varianti per una completa simulazione degli ambienti acustici (nel numero totale di effetti utilizzabili è compresa la funzione "Stand by" di attivazione/disattivazione; pertanto, il numero reale di combinazioni è di 255).



32] Displayretroilluminato a 2 righe di 16 caratteri per la visualizzazione del nome dell'effetto e del numero dellavariante. Potrebbe comparire la scritta OVERLOAD nel caso in cui il segnale di ingresso sia troppo elevato: in questo caso agire sul comando EFF (25) per evitare la saturazionedell'effetto.
33] STAND-BY: attiva/disattiva il multiprocessore DSP interno. La dicituraSTAND-BYcomparequandol'effettoè disattivato.
34] BANK: seleziona il tipodieffetto (durantelaricercailnomedell'effetto lampeggia)
35] NUMBER: seleziona la variante (durante la ricerca il numero della variantelampeggia)
36] ENTER: conferma la scelta di effetto e variante visualizzate sul display. Lo spegnimento del mixer non determina la cancellazione dei parametriimpostati.

PROGRAM CHART

HALL 1	PLATE	NONLINEAR	FLANGING
HALL 2	VIRTUAL AMBIENCE	DELAY	CHORUS+REVERB
ROOM 1	VOCAL	MULTITAP	DELAY+REVERB
ROOM 2	AMBIENCE	CHORUS	RESONANCE

HALL 1,2- I programmi Halls rappresentano la vera emulazione delle grandi saleda concerto,dove i musicistisonodispostisulpalcoal centrodi un grande ambiente acusticamente riflettente. Suddivisi in due famiglie, gli Halls consentono di fondere in un mix omogeneo i vari strumenti provenienti dai singoli canali, creando intorno a loro un ambiente estremamente reale. Questi programmi risultano ottimi per voci singole, coriestrumenti acustici.
> Hall1: molte riflessioni, sale daconcerto di medie dimensioni con pareti assorbenti
> Hall2: poche riflessioni, sale da concerto di medie dimensioni conpareti assorbenti

ROOM 1, 2- I programmi Rooms ricostruiscono l'ambiente delle sale acustiche da concerto di media grandezza, caratterizzate da particolari colorazioni dovute alle pareti riflettenti in grado di innescare un gran numero diriflessioni. Si tratta diambienti di tipo Music Club, salotti e sale prove dove l'alone di effetto decade abbastanza rapidamente mantenendo buona la chiarezza e l'intellegibilità del segnale originale. I programmi Rooms sono particolarmente adatti ad applicazioni cinematografiche, televisive, strumentiritmiciediaccompagnamento.
> Room1: stanzedi mediedimensioni con pareti riflettenti
> Room2: stanze di mediedimensioni con pareti assorbenti

ENGLISH

EFFECT SECTION

VERSIONS 8E AND 8A

IF AN EXTERNAL EFFECT IS INSERTED IN THE "RETURN L/R" JACK SOCKET (10) THE INTERNAL EFFECT IS INHIBITED

PICKUP series mixers are equipped with an effects section with DSP multiprocessor, designed according to FBT technical specifications and capable of simulating sounds of virtually any acoustic environment with an extremely simpleuserinterface.
Thecontrolconsole comprises:
- LCD 2-line display (16characters perline)displayingthe name of selectedeffectprogramandrelativevariant;
- section containing multiprocessor controls comprising a few simple keys for multiprocessor activation/deactivation,recall oftheeffectandvariantand theconfirmationoftheeffect-variant combination.
The control section enables the selection of one of 16 effect programs to be combinedas required with oneof 16 variants that define the "depth" of the effect. This enables the user to exploit a total of 256 effect-variant combinations for total simulation of specific acoustic environments (the activation/deactivation standby function isincluded in thetotalnumberof effects thatcan beused andthereforethe real number of combinationsis255).

***32]Backlit 2-linedisplay** (16 characters perline) todisplay the name of the effect and variant number. The message OVERLOAD may also be displayed in the event ofexcessively high input signal: in this caseadjust theEFF control (25) to avoid clipping out the effect.*
***33] STAND-BY**: activates/deactivates the internal DSP multiprocessor. Themessage STAND-BYappearswhentheeffect is deactivated.*
***34] BANK**: selects the type of effect (the effect name flashes during the search procedure)*
***35] NUMBER**: selects the variant (the variant name flashes during the search procedure)*
***36] ENTER**: confirms the effect and variant selection on display. Set parameters remain validevenifthemixeris switchedoff.*

PROGRAM CHART

HALL 1	PLATE	NONLINEAR	FLANGING
HALL 2	VIRTUAL AMBIENCE	DELAY	CHORUS+REVERB
ROOM 1	VOCAL	MULTITAP	DELAY+REVERB
ROOM 2	AMBIENCE	CHORUS	RESONANCE

***HALL 1 & 2**- The Hall programs represent the real simulation of large concert hallswhere musicians areseated on stageatthe centre of a large acoustically reflecting environment. Divided into two groups,Halls enable the various instruments from the different channels to be mixed evenly together to create a realistic concert hall environment. These programs are excellentforsinglevoices,chorusesand acoustic instruments.*
> Hall1: multiple reflections, average size concert halls with absorbent walls
> Hall2:fewreflections, averagesizeconcert halls withabsorbent walls

***ROOM 1 & 2**- TheRoomsprograms recreate the environment of average sized concert halls, characterised by theparticular colour of sound due to the large number of reflections from the walls. These include environments suchas music clubs, lounges andrehearsal rooms inwhich the effect's reverb decays quite quickly maintaining good clarity and intelligibilityof theoriginal signal.Rooms programs areparticularly suited to cinema and TV applications as well as for accompanying rhythm instruments.*
> Room1: mediumsizedroomswith reflectingwalls
> Room2: mediumsized rooms with reflectingwalls

FRANÇAIS

SECTION EFFETS

PLATE- L'effet réverbération, avant la venue de la technologie digitale, étaitobtenuau moyen deplaques métalliques traverséesparducourant. Le timbre particulier que ces dispositifs créaient était caractériséparune diffusion initiale très aiguë et par un son relativement brillant et coloré d'harmoniques. Dans le respect des habitudes de nombreux ingénieurs du son, les processeurs digitaux ont reconstruit fidèlement cet effet particulier qu'ils ont appelé PLATE, c'est-à-dire plaque. Les programmes de Plate sont appliqués de façon idéale sur les sons de percussions, qui acquièrentunadoucissementinitialetuncorpsextrêmementprésent.

VIRTUAL AMBIENCE- Des effets de réverbération caractérisés par la forte présence de réflexions dans des locaux aux dimensions et caractéristiques lesplus diverses.

VOCAL- Réverbération standard caractérisée par une sonorité chaude. L'algorithmeest particulièrementadaptéàl'utilisation avecla voix.

AMBIENCE- Simule l'effet d'ambiance. En d'autres termes, il ajoute au son unemodeste quantitéderéverbération,égaleàcellequel'onauraiten enregistrant avec un microphone situé à distance rapprochée d'un instrument dans unlocaldedimensions modestes.

NONLINEAR-Cette famille offredes effetsgateetreverse. LeGate est un effetgénéralementutilisépour des sonsdepercussions. Il maintient à un niveau déterminé le signal situé à l'entrée, après quoi il provoque une "annulation" instantanée. Le Reverse est semblable au précédent; sa différence par rapport au Gate tient au fait qu'il inverse la direction du signal effectué parrapportausignaldirect.

DELAY- Algorithme qui permet une répétition fragmentée ettemporisée du signal. Cet effetesthabituellement connu sous le nom d'effetécho.Les programmes de Delays sont particulièrement indiqué s pourles instrumentssolistes, lesvoixetsurtoutleschoeurs,quidonnent l'impressiond'augmenterennombre.

MULTITAP-Consistent à superposerplusieurschaînes(taps)dedelays à différentes valeursquiprovoquentdes jeux rythmiquessurle signal.

CHORUS- Le chorus est un effet modulé qui ajoute plus de corps et de richesseausond'un seul instrument en simulant lesonobtenugrâceàun ensemble d'instruments dumêmegenre.

FLANGING- L'effet Flanger est substantiellement analogue au Chorus, auquel s'ajoute cependant un retour du signal à l'entrée, ce qui permet d'obtenir un effet qui est souvent comparé au son é misparun jet lors dudécollage.

DELAY+REVERB- Il s'agit de différentes combinaisons entredes Delays extrêmement brefs et des réverbérations de différente nature. Ces programmes sont intéressants sur la voix, pour cré er des effetsparticuliers.

CHORUS+REVERB- Dans le cadre decette famille, dans lespresets du N.1 au N.8, lesdeuxeffetssont disposés en "série"; dans les"presets du N.9 au N.16, leur disposition est en "parallèle". Les variationsdisponibles exploitent divers réglages de Chorus et de Réverbération, afin d'obtenir les combinaisons lesplusdiverses.

RESONANCE- Cet effet particulier est obtenu au moyen d'éléments résonnantsquisontaccordéssurdesfréquencesspécifiques.
Les presets de 1 à 12 sont accordés chacun sur un différent degré de l'échelle chromatique en partant de Do. Nous aurons dans ce cas la possibilité dejouersurune"pédale"basée surunenotedenotrechoix.
Les presets de 1 3 à 16 sont des résonateurs "chromatiques", c'est-à-dire que les 1 2 degrés de l'échelle chromatiqueagissent tous simultanément. Celapermetpar exemple d'obtenir ce qu'il est possibled'écouteren jouant une note sur un piano quand on appuie sur la pédale "forte". La différenciation est basée sur les zones d'intervention localisées en: fré quences moyennes-aiguës, moyennes,moyennes-graves et graves.

DEUTSCH

EFFEKTESEKTION

***PLATE** - Vor dem Durchbruch der Digitaltechnologie wurde der Reverbeffekt mittels metallener Platten erzeugt, die an Strom angeschlossen waren. Die besondere Klangfarbe, die durch diese Vorrichtungen erzeugt wurde, zeichnete sich durch eine sehr scharfe Anfangsverbreitung und einen relativ schwungvollen und oberwellenreichenTon aus. DenGewohnheiten vieler Tonmeister zuliebe wurde dieser Effekt von den Digitalprozessoren getreu nachgeahmt und PLATES, d.h. Platten, genannt. Die Plate-Programme finden ihre ideale Anwendung bei den Schlagtönen, die am Anfang eine Milderung und einen äußerstpräsentenKörpererlangen.*

***VIRTUAL AMBIENCE** - Reverbeffekte,die sich durchdiestarke Präsenz von ersten Reflexionen in Räumen mit den unterschiedlichsten Größen undEigenschaftenauszeichnen.*

***VOCAL** - Standard-Reverb mit warmer Klangfülle.DerAlgorithmus eignet sichinsbesonderezurAnwendung mitStimme.*

***AMBIENCE** - Simuliert den Raum-Effekt, d.h. der Ton wird mit einer geringen Reverbquantität versehen, die bei einer Aufnahme mit einem Mikrofon in geringem Abstand zu einem Instrument in einem Raum geringer Größezuverzeichnenwäre.*

***NONLINEAR** - ZudieserFamiliezählenGate-undReverse-Effekte.Gate ist ein Effekt, der generell für Schlagtöne verwendet wird. Er hält das am Eingang vorliegende Signal auf einem bestimmten Pegel und "blendet" dieses anschließend unmittelbar aus. Reverse entspricht weitgehend dem zuvor beschriebenen Effekt und weist im Vergleich zu Gate den Unterschied auf, daß die Richtung des Effektesignals bezü glichdemdirektenSignalumgekehrtwird.*

***DELAY** - Algorithmus, der eine zergliederte und getaktete Wiederholung desSignalsermöglicht. Dieser Effektistallgemein unter der Bezeichnung Echo geläufig. Die Delays-Programme sind insbesondere fü r Soloinstrumente, Stimmen und in erster Linie Chöre ausgelegt, wobei letztere denEindruckerwecken,inderZahlanStimmenzuzunehmen.*

***MULTITAP** - Überlagerung mehrerer Delays-Ketten (taps) mit unterschiedlichen Werten, die somit rhythmische Spiele auf dem Signal erzeugen.*

***CHORUS** - Chorus ist ein modulierter Effekt, mit dem den Tönen von Soloinstrumenten mehr Körper und Fülle verliehen wird, wobei der Eindruck entsteht,daß dieTönevonmehrerenInstrumentendes gleichen Typsstammen.*

***FLANGING** - Der Flanger-Effekt entspricht weitgehend dem Chorus-Effekt; zusätzlich wird jedoch einRücksignal am Eingang hergestellt und somit ein Effekt erzeugt, der oft mit dem Gerä uscheinesstartenden Jets verglichenwerdenkann.*

***DELAY + REVERB** - Hierbei werden verschiedene Kombinationen zwischen äußerst kurzen Delays und Reverbs unterschiedlicher Natur hergestellt. Diese Programme sind für die Ausfü hrungbesondererEffekteanStimmen ausgelegt.*

***CHORUS + REVERB** - In dieser Familie werden die beiden Effekte bezüglich der Presets zwischenNr. 1 und Nr. 8 in "Reihe" geschaltet; für die "Presets zwischen Nr.9 undNr. 16 erfolgt die Schaltung "parallel". Die verfügbaren Variationen entstehen durch verschiedene Eingaben von Chorus undReverb, so daß man die unterschiedlichsten Kombinationen erhält.*

***RESONANCE** - Dieser besondere Effekt wirddurchResonanzelemente hergestellt,die aufbestimmte Frequenzen gestimmt werden.*
DiePresets zwischen 1 und 12sind ausgehend von C jeweils auf einen anderenTonderchromatischenTonleiter gestimmt. IndiesemFallbesteht die Möglichkeit, auf einem "Pedal" zu spielen, das auf einer beliebig anwählbaren Note basiert.Die Presets zwischen 13 und 16 sind "chromatische" Widerhallelemente, die gleichzeitig alle 12 Töne der chromatischen Tonleiter in Anspruch nehmen.Es trittpraktisch derEffekt ein, der beispielsweise beim Anschlagen einer Note auf dem Klavier mit durchgedrücktem "Sustain"-Pedal zu hören ist. Die Differenzierung basiert aufWirkungsbereichen mit folgender Lokalisierung: mittlere-hohe, mittlere,mittlere-tiefeundtiefe Frequenzen.

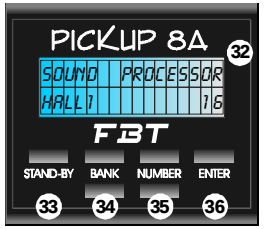
FRANÇAIS

SECTION EFFETS

VERSIONS 8E , 8A

LA CONNEXION D'UN EFFET EXTERIEUR AUX PRISES JACK "RETURN L/R" (10) EXCLUTL'EFFET INTERIEUR

Les tables de mixage delasériePICKUPpossèdent une section effets à multiprocesseur DSP, réalisée selondes spécifications techniques de FBT, en mesurede simuler les sonorités de tout milieu acoustique et caractérisée par une interface utilisateur extrêmement simple à utiliser. Le panneau de contrôle se compose deÊ:
- un afficheur à cristaux liquides à 2 lignes de 16 caractères, sur lequel sont indiqués le nom du programme effet choisi et sa variante;
- une section contenantles contrôles pour la gestion du multiprocesseur, constituée de quelques touches simples à utiliser, servant à l'activation/désactivation du multiprocesseur intérieur, au rappel de l'effet et de la variante, à la confirmation de la combinaison effet-variante.Dans la section de contrôle, il est possible de sélectionner l'un des 16 programmesd'effetqui pourra être combiné, au gré de l'utilisateur, avec l'une des 16 variantes à même de définir la "profondeur" de l'effet. Cela permet d'exploiter au total 256combinaisons effet-variantes pour une simulation complète des milieux acoustiques (la fonction "Stand by" d'activation/désactivation est comprise dans le nombre total d'effets utilisables; par conséquent, le nombre réel de combinaisons estde 255).



32] Afficheur rétroéclairé à 2 lignes de 16caractères pour l'affichage du nom de l'effet et du numéro de la variante. Il est possibleque l'indication OVERLOAD apparaisse si le signal d'entrée est trop élevé. Dans ce cas, agirsurlacommande EFF(25)pouréviterlasaturation del'effet.
33] STAND-BY : active/désactive le multiprocesseur DSP intérieur. L'indicationSTAND-BYapparaîtquandl'effet estdésactivé
34] BANK: sélectionne le type d'effet (pendant la recherche, le nom de l'effet clignote).
35] NUMBER: sélectionne la variante (pendant la recherche, le numéro de lavarianteclignote).
36] ENTER: valide le choix indiqué sur l'afficheur, relatif à l'effet et à la variante. Lorsque l'on éteint la table de mixage, cela ne provoque pas l'effacement desparamètresréglés.

PROGRAM CHART

HALL 1	PLATE	NONLINEAR	FLANGING
HALL 2	VIRTUAL AMBIENCE	DELAY	CHORUS+REVERB
ROOM 1	VOCAL	MULTITAP	DELAY+REVERB
ROOM 2	AMBIENCE	CHORUS	RESONANCE

HALL 1,2- Les programmes Hallsreprésententlavéritable émulation des grandessallesde concert, où les musiciens sontdisposés sur la scène au centre d'un grand localdontl'acoustiqueest réfléchissante. Subdivisés en deux familles, les Halls permettent de fondre dans un mix homogène les différents instruments provenant des différents canaux, en créant autour d'eux une ambiance extrêmement réelle. Ces programmes sont excellents pourvoixseules,choeursetinstruments acoustiques.
> Hall1: de nombreuses réflexions, salles de concert de dimensions moyennes,avec parois absorbantes.
> Hall2: peu de réflexions, salles de concert de dimensions moyennes avec parois absorbantes.
ROOM 1, 2- Les programmes Rooms reconstruisent l'ambiance des salles acoustiques de concert de grandeur moyenne, caractérisées par des couleurs particulières dues aux parois réfléchissantes en mesure d'engendrer ungrandnombre deréflexions. Il s'agit d'ambiances du type Music Club, salons et salles d'effet où le halo d'effet cesse assez rapidement tout en maintenant unebonneclartéet unebonneintelligibilité du signaloriginal.Les programmesRooms sont particulièrement adaptés à des applications cinématographiques, de télévision, des instruments rythmiquesetd'accompagnement.
>Room1: pièces dedimensionsmoyennesavecparoisréfléchissantes.
>Room2: pièces dedimensionsmoyennesavecparois absorbantes.

DEUTSCH

EFFEKTESEKTION

VERSIONEN 8E AND 8A

DURCH DEN ANSCHLUSS EINES EXTERNEN EFFEKTS AN DIEKLINKENBUCHSEN "RETURN L/R" (10) ERFOLGT DIE AUSSCHLIESSUNG DES INTERNEN EFFEKTS

Zur Ausrüstung der Mixer PICKUP zählt eine Effektesektion mit einem die FBT-Spitzentechnologie aufweisenden Multiprozessor DSP; neben der Simulation der Tonvielfalt jedes akustischen Raums zeichnet sich diese Sektion durch eine äußerst einfache Bedienerschnittstelle aus. Das Steuerpaneel setztsichfolgendermaßen zusammen:
-einFlüssigkristalldisplaymit2Zeilen von 16Zeichen zur Anzeige der Bezeichnung des angewählten Effekteprogrammsund dessenVariante;
- eine Sektion mit den Steuerungen für die Verwaltung des Multiprozessors; über wenige und einfach zu bedienende Tasten erfolgen die Aktivierung/Deaktivierung des internen Multiprozessors, der Aufruf des Effekts und dessen Variante, die Bestätigung der Kombination Effekt-Variante. In der Steuersektion kann eines der 16 Effekteprogramme angewählt und nach Belieben mit einer der 16 Varianten für die Definition der "Tiefe" des Effekts kombiniert werden. Dadurch sind insgesamt 256 Effekt-Varianten-Kombinationen zur Gewährleistung einer vollständigen Simulation akustischer Räume anwählbar (die Gesamtanzahl der einsetzbarenEffekte schließt auch die Funktion "Stand by" der Aktivierung/Deaktivierung ein; tatsächlich sind demnach nur255 Kombinationenverfügbar).

***32] Rückbeleuchtetes** Flüssigkristall-Display mit2Zeilenvon16Zeichen für die Anzeige der Bezeichnung des Effekts und der Nummer der Variante. Beim Auftreten eines zu starken Eingangssignals könnte die Aufschrift OVERLOADerscheinen:Indiesem Fall ist der Regler EFF (25) zur VermeidungderSättigung des Effekts zu betätigen.*
***33] STAND-BY**: Aktivierung/Deaktivierung desinternen Multiprozessors DSP. Die Aufschrift STAND-BY erscheint im Fall der Deaktivierung des Effekts.*
***34] BANK**: Anwahl des gewünschten Effekts (bei derSuche erfolgt das AufblinkenderEffekte-Bezeichnung).*
***35] NUMBER**: Anwahl der gewünschten Variante (bei der Suche erfolgt dasAufblinkenderVariantennummer).*
***36] ENTER**: Bestätigung derAnwahl von Effekt und Variante,dieaufdem Display angezeigt sind. Durch das Abschalten des Mixers werden die eingegebenenParameternichtgelöscht.*

PROGRAM CHART

HALL 1	PLATE	NONLINEAR	FLANGING
HALL 2	VIRTUALAMBIENCE	DELAY	CHORUS+REVERB
ROOM 1	VOCAL	MULTITAP	DELAY+REVERB
ROOM 2	AMBIENCE	CHORUS	RESONANCE

***HALL 1, 2** - DieHalls-Programmestellen eine wahre Konkurrenz zuden großen Konzertsälen dar, wo sich die Musiker auf einer Bühne inmitten eines großen akustisch reflektierenden Raums befinden. Die in zwei Familien aufgeteilten Halls machen es möglich, die verschiedenen Instrumente, welche von den einzelnen Kanälen stammen, in einer homogenen Mischung zu vereinigen und um diese herum einen äußerst wahrheitsgetreuen Raum herzustellen. Diese Programme erweisen sich als optimalbeiEinzelstimmen, Chören undakustischenInstrumenten.*
> Hall 1: zahlreiche Reflexionen, Konzertsäle mittlerer Größe mit schallabsorbierendenWänden
> Hall 2: wenige Reflexionen, Konzertsäle mittlerer Größe mit schallabsorbierendenWänden
***ROOM 1, 2** - Die Rooms-Programme geben Räume wieder, die mit Konzerttonhallen vonmittlererGröße vergleichbarsind.Siezeichnensich durch spezielle Färbungen aus, die durch die reflektierenden Wände erzeugt werden und somit zahlreiche Reflexionen entstehen lassen können. Die Räume entsprechen denen der Music-Clubs, Lokale und Proberäume, in denen der Effektnachhall ziemlich rasch abklingt, gleichzeitig aber Klarheit und Verständlichkeit des ursprünglichen Signals beibehalten werden. Die Rooms-Programme sind besonders im Bereich des Kinos und Fernsehens, für rhythmische und Begleitinstrumente geeignet.*
>Room1:RäumemittlererGrößemitschallreflektierendenWänden
>Room2:RäumemittlererGrößemitschallabsorbierendenWänden

ITALIANO

SEZIONE EFFETTI

PLATE- L'effetto riverbero, prima dell'avvento della tecnologia digitale, veniva realizzato mediante piastre metalliche percorse da corrente. Il particolare timbro che questi dispositivi creavano era caratterizzato da una diffusione iniziale moltoacutaed un suono relativamente brillante e colorato di armoniche. In rispetto alleabitudini di molti fonici, i processori digitali hanno ricostruito fedelmentequel particolare effetto, chiamandolo PLATE,ovveropiastra. I programmidiPlatetrovanoapplicazioni ideali sui suoni percussivi, i quali acquistano un addolcimento iniziale e un corpo estremamentepresente.

VIRTUAL AMBIENCE- Effetti di riverbero caratterizzati dalla forte presenza di lº riflessioni in ambienti delle più disparate dimensioni e caratteristiche.

VOCAL- Riverbero standard caratterizzato da una calda sonorità. L'algoritmoè particolarmenteadattoper utilizzoconla voce.

AMBIENCE- Simula l'effettodiambiente.Inaltreparolevieneaggiunto al suono una modesta quantità di riverbero pari a quella che si avrebbe registrando con un microfono posto a distanza ravvicinata ad uno strumento inunambientedimodeste dimensioni.

NONLINEAR-In questa famiglia sono racchiusieffetti di gate e reverse. Il Gate è un effetto che viene usato generalmente per suoni percussivi. Mantiene ad undeterminato livello il segnale posto all'ingresso, dopo di che "chiude" istantaneamente.Il Reverseèsimilealprecedente;differisce dal Gateper il fatto diinvertire la direzionedel segnale effettato rispetto al segnalediretto.

DELAY- Algoritmo che consente una ripetizione frammentata e temporizzata del segnale. Questo effetto è comunemente conosciutocon il nome dieffetto eco. I programmi di Delays sonoparticolarmente indicati per strumenti solisti, voci e soprattutto cori,i quali acquistano l'illusione di aumentaredinumero.

MULTITAP- Consistono nelsovrapporre più catene (taps) di delays con differenti valoriiqualiprovocanodeigiochiritmicisulsegnale.

CHORUS- Il chorus è un effetto modulato che aggiunge più corposità e ricchezzaalsuonodiunsingolostrumentosimulando ilsuonoottenuto da uninsiemedistrumentidellostessotipo.

FLANGING- L'effetto Flanger è sostanzialmente simile al Chorus ; a questo però viene aggiunto un ritornodelsegnale all'ingresso, ottenendo uneffettocheviene spesso paragonato alsuonoemesso da un jet infase didecollo.

DELAY+REVERB- Sitrattadivariecombinazioni traDelayestremamente brevi e riverberi di varia natura. Questi programmi sonointeressantisulla vocepercreareeffettiparticolari.

CHORUS+REVERB- All'interno di questa famiglia avremo che nei presets dal N.1 al N.8 idue effetti sono disposti in "serie"; nei "presets dal N.9 al N.16 hanno unadisposizionein "parallelo". Le variazioni disponibili sfruttanovarie impostazionidiChoruse Rinerbero, al finediottenerelepiù disparatecombinazioni.

RESONANCE- Questo particolare effetto viene ottenuto per mezzo di elementirisonantichevengonoaccordatisuspecifichefrequenze.
I presetsda 1 a12 sonoaccordati ognunosuundiversogradodellascala cromatica partendo dal Do. Avremo in questo caso la possibilità di suonaresuun"pedale"basatosuuna notaa nostrascelta.
I presetsda 13a16sonodeirisuonatori"cromatici"ovvero agisconotutte e 12 i gradi della scala cromatica contemporaneamente. Succede, per fare un esempio, quello cheèpossibileascoltaresuonandounanotasu un pianoforte quando il pedale del "sustain" è premuto.Ladifferenziazione è basata sulle zone di intervento localizzate in: frequenze medio-acute, medie, medio-gravi e gravi.

ENGLISH

EFFECT SECTION

***PLATE-** Before the advent of digital technology, reverb effects were created by metal plates struck by current. The particular tone these devices createdfeatured an initially treblediffusionandasoundwhich was relatively bright and rich in harmonics. Respecting the habits of many sound engineers, digital processors have faithfully reproduced that particular effect, calling it PLATES. Plate programs are ideal for use on percussive sounds, which aregivenan initial softening and a full-bodied effect.*

***VIRTUAL AMBIENCE**- Reverb effects characterised by the strong presence of early reflections in a wide range of environments of different dimensions andcharacteristics.*

***VOCAL-** Standard reverb characterised by warm sounds. Particularly suitedforvoices.*

***AMBIENCE**-Simulatesambienceeffect,i.e. a modestquantityof reverb is added to the sound equal to the quantity in the case of recording with a microphonepositionedcloseto an instrument in a smallroom.*

***NONLINEAR**- This category covers gate and reverse effects. The Gate effect is normally used for percussive sounds and maintains a specific signal levelon input after which isshut offimmediately. Reverseis a similar effect theonly difference being that it inverts the direction of the signal of theeffectwithrespectto thedirectsignal.*

***DELAY-** Algorithm that enables delayed and timed signal repetition. This effect is commonly known as an echo effect. Delay programs are particularly suitable for solo instruments, voices and above all choruses whicharegiven theillusionofbeingmorenumerous.*

***MULTITAP**-these effects comprise theoverlayofdelaytaps with different values whichcauserhythmicvariations onthe signal.*

***CHORUS**- modulated effect which adds more body and richness to the sound of a single instrument by simulating the sound from a group of instruments of the sametype.*

***FLANGING**- The Flanger effect is basicallythe same asthe Chorus effect with the difference that return signal is added on the input to obtain an effectthatis oftencompared tothesound emittedby a jetduringtake-off.*

***DELAY+REVERB**- Various combinations of extremely short delays and various types ofreverb. Theseprogramsareusedto create special effects forvoices.*

***CHORUS+REVERB**- Within this category, presets 1 to 8 contain two effects connected in series while preset 9 to 16 contain two effects connected inparallel. Thevariationsavailable exploit various Chorus and reverbsettingstoenable a vast rangeofcombinations.*

***RESONANCE**- This special effect is obtained by means of resonant elementsthataretunedintospecificfrequencies.*
Presets 1 to 12 are each tuned on a different noteofthechromatic scale starting from C. In this case the user can play over a "pedal" bass on a selectednote.
Presets 13 to16affectall12notesofthechromaticscaleat thesametime. Forexample,thesoundproduced is similarto when a note is played onthe piano with the sustain pedal pressed. Thedifferentiation is based onthe zone of activation in the frequency ranges: medium-high, medium, medium-low andlow.

ITALIANO

SEZIONE ALIMENTAZIONE E POTENZA

37] Interruttore di accensione del sistema PICKUP(alimentazione e multiprocessore DSP interno. L'accensione è visualizzata sulla plancia dal ledPOWER(29).
Presa rete perilcollegamentoalla reteelettrica: 230V- 50/60Hz.
Alloggiamento del fusibile di protezione del circuito di alimentazione. L'apertura del coperchietto a baionetta è azionabile mediante un cacciavite; in caso di rottura del fusibile, quest'ultimova sostituito solo con fusibili equivalenti:T 125mA.

38] OUTPUTS L/R
Prese di uscita a jack da 1/4" di diametro (6,35mm). Consentono di collegare al circuito di amplificazione stereofonica interna una coppia di diffusoriacusticiconimpedenza minima di 4 ohm.

39] AMP.VOL.
Regola il livello generale del segnale stereo indirizzato all'amplificatore interno; tale segnaleèpresentealleuscitedipotenzaOUTPUTSL/R.

40]
Interruttore di accensione del sistema **PICKUP** (mixer e amplificatore interno).
Presa perilcollegamento allarete elettrica:230V-50/60Hz
Alloggiamento del fusibile di protezione del circuito di alimentazione. L'apertura del coperchietto a baionetta è azionabile mediante un cacciavite. In caso di rottura delfusibile, quest'ultimova sostituito solo con fusibili equivalenti : T 1,6A.

ENGLISH

SUPPLY AND POWER SECTION

37] PICKUP *system on/off switch (power supply and DSP internal multiprocessor) ThePOWERled(29)islightedwhenpoweris...*
Socketforconnection tothemainpowersupply:230V-50/60Hz.
Holder for the power supply circuit protectionfuse.The bayonet cap can beopened with a screwdriver. In the even of the fuseblowing, it must be replacedwithanequivalentone:T125mA.

38] OUTPUTS L/R
Unbalanced 1/4" mono jack connector sockets. These allow a pair of loudspeaker enclosures to be connected to the built-in amplification circuit.Theseenclosuresmusthaveanminimumimpedanceof4ohm.

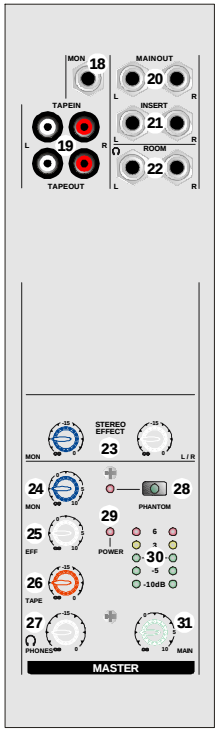
39] AMP.VOL.
Regulates the general level of the stereo signal sent to the built-in amplifier;Thissignal is on the OUTPUTS L/Rpoweroutputs.

40]
PICKUP*system(mixer+built-inamplifier)on/offswitch.*
Socketforconnection tothemainpowersupply:230V-50/60Hz.
Holder for the power supply circuit protection fuse. The bayonet cap can beopened with a screwdriver. In the even ofthe fuse blowing, it must be replacedwithanequivalentone:T1,6A.

FRANÇAIS

SECTION MASTER

18] MONITOR Prise jack stéréo pour brancher des moniteurs amplifiés ouàamplifier.
19] TAPE Prises pour connecteurs Pin jackRCA;ellespermettent de relier à la table de mixage des appareils d'enregistrement audio du type Hi-Fi stéréo (tels qu'enregistreurs à cassettes, à bobines, enregistreurs digitaux etc.). Ces deux prises (sur lesquelles la lettre L indique le canal de gauche et la lettre R le canal dedroite) fournissent un signal stéréo obtenu à partir du mélange de tous les signaux provenant des canaux mono, des canaux stéréo et des sections effets.
-TAPE IN: prises d'entrée permettant de raccorder des appareilstéréoenreproduction
-TAPE OUT: prises de sortie permettant de raccorder desappareilstéréoenenregistrement
20] MAIN OUT Prises stéréo équilibrées de sortie pour connecteur à jack de 1/4"de diamètre (6,35mm); elles fournissent le mélange des signaux contrôlés par le Main. Le signal prélevé à ces sorties nécessite l'utilisation d'un amplificateur extérieur pour le raccordement aux diffuseurs. En cas d'utilisation de diffuseurs actifs (c'est-à-dire possédant une amplification intérieure et par conséquent alimentés par le courant de secteur), il est possible d'effectuer un branchement direct, sansamplificateurextérieur.
21] INSERT Prises jack stéréo d'entrée/sortie pour brancher des appareils extérieurs tels qu'égalisateurs etc.
22] ROOM Prises jack mono déséquilibrées pour brancher des moniteurs de régie. Le niveau du signal des diffuseurs reliés aux prises L/R est réglé au moyen du potentiomètre Phones (27).
Comme alternative, il est possible de brancher un connecteur jack stéréo, pour un casque ayant une impédance minimalede32ohms,surlaprise"L".
23]STEREOEFFECT Contrôles deniveaudusignalde retourdel'effetintérieur(ouextérieur):
MON: règle la quantité de signal de retour de l'effet à envoyeraucontrôlegénéralMoniteur
L/R: règle la quantité de signal de retour de l'effet à envoyer aux contrôles généraux L/R. Lorsque le bouton est en position 0dB, on obtient le niveau maximum de signal; en position⊂⊃, on obtient l'annulation complète du signal.
24]MON Règleleniveaugénéraldessignaux deslignes moniteur provenant descanauxd'entrée, à envoyer aux caisses moniteur (ou témoins) du système audio relié à la tabledemixage(18).
25] EFF Règle l e niveau général des signaux des lignes effet provenant des canaux d'entrée, à envoyer à l'effet intérieur et à lasortieSEND(10).
26]TAPE Règle leniveaudusignalrelatifàl'appareilreliéauxentrées Tapeout (19).
27] PHONES Bouton de réglage du volume d'écoute casque ou des diffuseurs derégie.
28] PHANTOM Bouton d'activation de la tension 48V sur les prises d'entrée XLR; l'habilitation est signalée par l'allumage de la led. L'alimentation Phantom est nécessaire pour de nombreux microphonesprofessionnels à condensateur.
29] POWER Led indiquant l'allumage du système PICKUP (table de mixageetamplificateur intérieur).
30] VU-Meters LEDs d'affichage et de mesure en décibels des niveaux du signal de sortie. L'affichage de crêtes de signal pouvant provoquer des surcharges etdesdistorsions est immédiatÊ: dans ce cas, régler le bouton MAIN en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'unemontre.
31] MAIN Bouton ayant pour fonction d'établir les niveaux généraux d'écoute de tous les signaux provenant des canaux mono, des canaux stéréo, de la section effets, en les envoyant aux sorties générales L/R.LeniveauestaffichéparlesVU-meters.



DEUTSCH

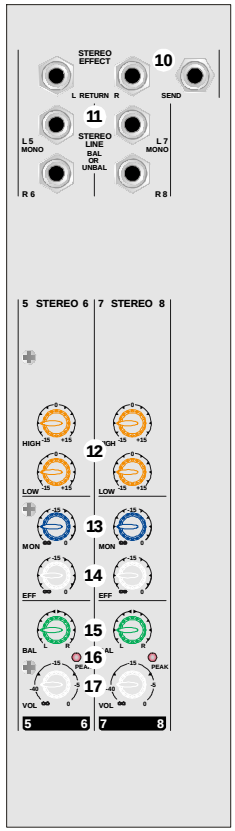
MASTERSEKTION

18] MONITOR *Stereo-Klinkenbuchse für den Anschluß von verstärktenoderzuverstärkendenMonitoren.*
19] TAPE *Anschlußbuchsen für RCA-Pin-Stecker. Sie stellen die Verbindung zwischenMixer und Audio-Wiedergabegeräten vom Typ Hi-Fi Stereo her (z.B. Kassettenaufnahmedecks, Aufnahmespulen, digitale Aufnahmegeräte, usw.). Dieses Buchsenpaar (Kennzeichnung L für den linken und R für den rechten Kanal) liefert ein Stereosignal, das durch die Mischung aller Signale aus den Monokanälen, den Stereokanälen und aus den Effektesektionen erzeugt wird.*
*-**TAPE IN:** eingangsbuchse für den Anschluß von Stereo-Wiedergabegeräten*
-TAPE OUT: *ausgangsbuchse für den Anschluß von Stereo-Aufnahmegeräten*
20] MAINOUT *SymmetrischeStereo-Ausgangsbuchsen für Klinkenstecker von 1/4" Durchmesser (6,35mm); sie liefern die Mischung der von Main gesteuerten Signale. Für das über diese Ausgänge gesendete Signal ist ein externer Verstärker zum Anschluß an die Lautsprecher erforderlich. Bei Verwendung von Aktivlautsprechern (d.h. mit inkorporierter Verstärkung und demnach Versorgung durch das Stromnetz) ist der direkte AnschlußohneexternenVerstärkermöglich.*
21] INSERT *Stereo-Eingangs-/Ausgangs-Klinkenbuchsen für den Anschluß vonexternenGeräten wieEqualizer,usw.*
22] ROOM *Asymmetrische Mono-Klinkenbuchsen für den Anschluß von Regie-Monitoren. Der Pegel des Signals der an die Buchsen L/R angeschlossenen Lautsprecher wird über den Potentiometer Phones (27) geregelt.*
Als Alternative kann ein Stereo-Klinkenstecker für einen Kopfhörer mit Mindestimpedanz von 32 Ohm an der Buchse"L" angeschlossen werden.
23] STEREO EFFECT *Reguliert den Pegel des internen (oder externen) Rückeffekts:*
MON*: Reguliert die Quantität des Rückeffekts, der zur allgemeinen Monitorkontrolle weitergeleitet wird.*
L/R*: Reguliert die Quantität des Rückeffekts, der zu den allgemeinen L/R-Kontrollen weitergeleitet wird. Befindet sichder Drehknopfauf 0dB, liegt der maximalePegel des Signals vor; in der Position ist das Signal vollständig ausgeblendet.*
24] MON *Reguliert den allgemeinen Pegel der von den Eingangskanälen kommenden Signale der Monitor-Leitungen, die an die Monitorlautsprecher (oder Anzeiger) des an den Mixer (18) angeschlossenen Audiosystems gesendetwerden.*
25] EFF *Reguliert den allgemeinen Pegel der von den Eingangskanälen kommenden Signale der Effekteleitungen, die an den internen Effekt und den AusgangSEND(10)gesendetwerden.*
26] TAPE *Reguliert den Signalpegel des Geräts, das an denEingängenTape out(19)angeschlossenist.*
27] PHONES *Drehknopfregler für die Lautstärke der Kopfhörer oder Regie-Lautsprecher.*
28] PHANTOM *Switchschalter zur Aktivierungder Spannung48V auf denEingangsbuchsenXLR.DiePhantom-Spannung, derenFunktion durch das AufleuchtenderLEDangezeigt wird, ist für die Versorgung derKondensator-Mikrofoneerforderlich.*
29] POWER LED *zur Anzeige der Einschaltung des PICKUP-Systems (Mixer undinkorporierterHochleistungsverstärker).*
30] VU-Meters *LEDs zur Anzeige und Messung in Dezibel der Ausgangssignalpegel. Die Anzeige von Signal-Spitzenwerten, die Überlasten und Verzerrungen auslösen können, erfolgt unmittelbar: In diesem Fall ist der Regler MAIN gegen den Uhrzeigersinnzudrehen.*
31] MAIN *Drehknopf mit der Funktion, die allgemeinen Abhörpegel aller Signale zu bestimmen, welche von den Monokanälen, den Stereokanälen und der Effektesektion kommen, und diese an die allgemeinen Ausgänge L/R weiterzuleiten. Der Pegel wird durch die VU-Meters angezeigt.*

FRANÇAIS

SECTION CANAUX STÉRÉO

10] STEREO EFFECT Prises jack stéréo équilibrées pour le raccordement d'un effet extérieur.
SEND: permet d'envoyer lessignaux provenant du circuit descanaux versl'effetextérieur
RETURN:grâceà cetteprisejack,il est possible de raccorder la sortie de l'effet extérieuret d'obtenir en mêmetempsl'exclusion de l'effet intérieur.
11] STEREO LINE Prisesd'entréeéquilibrées pour connecteurs à jack stéréo. Elles permettent de brancher des sources monophoniques (en n'utilisant que laprise L/mono) ou stéréophoniques (en utilisant les deux prises) telles que claviers, expanders, échantillonneurs, reproducteurs audio en général. Pour brancher un tourne-disques, un préamplificateurR.I.A.A. extérieurestnécessaire.
12] HIGH-LOW Contrôles de tonalité qui permettent de modifier le timbre du son. Les contrôles de tonalité sont situés après le contrôle de Gain (3) et leur exaltation peut provoquer la saturation du canal, ainsi que l'allumage de la led de Peak (8): dans ce cas, il faut agir en tournant le bouton de contrôle du Gain (3) dans le sens contraire des aiguillesd'unemontre jusqu'à ceque la ledde Peak(8)s'éteigne.
13] MON Règle le niveau du signal de canal à envoyer à la sortie MONITOR (18). Le réglage est post-eq et pre-fader, c'est-à-dire qu'il subit l'influence des contrôles de tonalité et qu'il est indépendant du contrôle du volume (9); il est donc possible d'effectuer un mixage sur scène indépendant du mixagegénéral.
14] EFF Permet d'envoyer au processeur digital d'effets situé sur la table de mixage et à la sortie SEND (10) le signal du canal dépendant du contrôle du Vol. (9). Il est ainsi possible d'ajouter une composante d'effet réglable pour chaque canal. L'excursionpermise dubouton "Eff" va de ∞ (le signal présent sur le canal ne subit aucun effet) à 0dB (la quantité de signal réglée par "Eff" est entièrement adressée à l'effet). Le contrôle de refoulement vers l'effet est post-fader, c'est-à-dire qu'il dépend de la position du contrôle de volume de chaquecanal(9).
15]BAL Règle la position du son en stéréophonique et permet de modifier continuellementl'image stéréo.Ledéplacementdu bouton vers la gauche ou la droite modifie les proportionsdesdeux signaux jusqu'à obtenir, dans les positions extrêmes, l'annulation de l'un des deux.
16] PEAK L'allumage de cette Led indique que le niveaudusignalàlasortiedescontrôlesdetonalité est prochede la saturation; ilestconseilléd'agir sur le bouton Gain (3) pour ramener l'allumage de la ledàdesvaleursoptimales.
17] VOL Potentiomètre de volume qui règle le niveau du signal de canal à envoyer aux contrôles généraux. Lorsque le bouton est en position 0dB, on obtient le niveau maximum de signal. En tournant le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient une atténuation du signal jusqu'à la fermeture complète. Normalement, les meilleures performances du circuit du canal s'obtiennent lorsque le bouton est aux ¾ environ de sa course (-5) et lorsque le Gain est réglé de façon à obtenir leniveau désiré.



DEUTSCH

STEREOKANÄLESEKTION

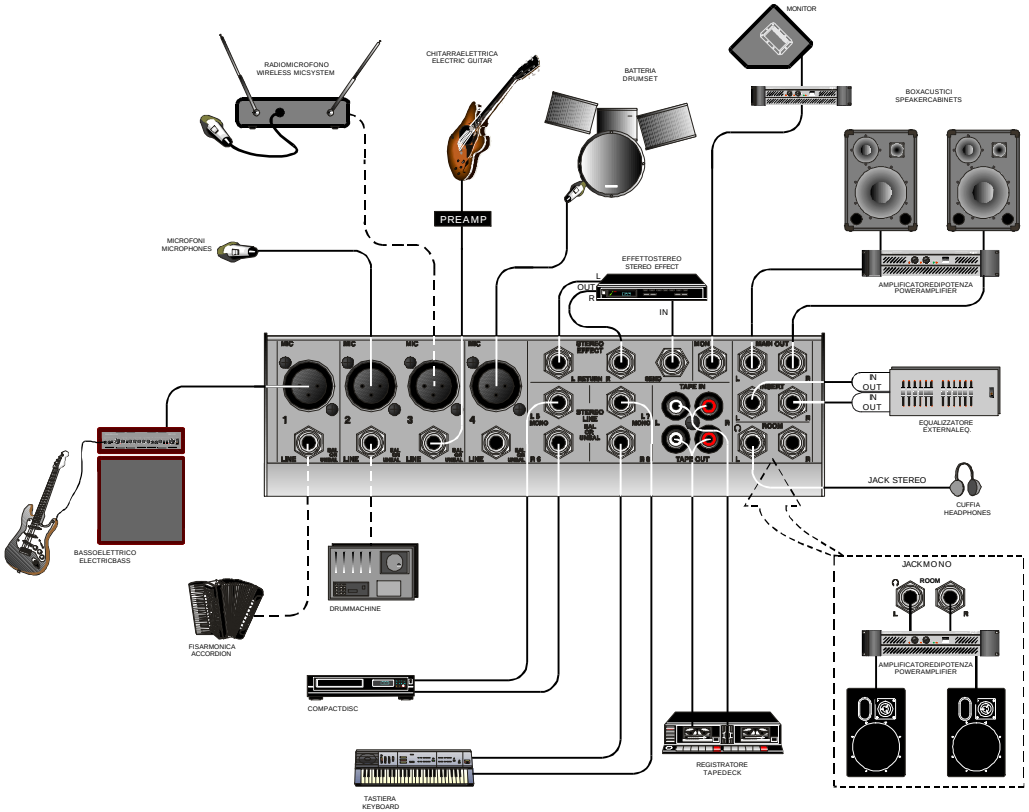
10] STEREO EFFECT *Symmetrische Stereo-Klinkenbuchsen für den Anschluß eines externen Effekts.*
SEND: Ermöglicht die Sendung der Signale, die ausgehend von den Kanal-Schaltkreisen für den externen Effekt bestimmtsind.
RETURN: Über diese Klinkenbuchse kann der Ausgang des externen Effekts angeschlossen und gleichzeitig die Ausschließungdes internenEffekts geschaltetwerden.
11] STEREO LINE *Symmetrische Eingangsbuchsen für Stereo-Klinkenstecker. Sie ermöglichen der Anschluß von Mono- (unter Verwendung nur der Buchse L/mono) oder Stereoquellen(unter VerwendungbeiderBuchsen) wie Keyboards, Expandern, Samplers, Audio-Wiedergabegeräten im allgemeinen.Der Anschluß eines Plattenspielers ist nur mit einem externen VorverstärkerR.I.A.A.möglich.*
12] HIGH-LOW *Klangregelungen, die eine Veränderung der Klangfarbe des Tons ermöglichen. Die Klangregler befinden sich hinter der Gain-Kontrolle (3), und ihr Ausschlag kann die Sättigung des Kanals hervorrufen und damit das Einschalten der LED-Leuchtanzeige Peak (8) bestimmen: In diesem Fall muß man den Gain-Kontrollregler(3)gegen den Uhrzeigersinndrehen, bis dieLEDPeak(8)ausgeschaltetwird.*
13] MON *Reguliert den Pegel des zum Ausgang MONITOR (18) zu sendenden Kanalsignals. Die Regulierung ist post-eq und pre-fader und daher abhängig von den Tonkontrollen, jedoch unabhängig vom Volumenregler(9); auf diese Weise kann man eine Bühnenmischung unabhängig von der allgemeinenMischung ausführen.*
14] EFF *Ermöglicht die Sendung des vom Volumenregler (9) abhängigen Kanalsignals an den mixerinternen, digitalen Multieffekt-Prozessor und an den Ausgang SEND (10). Auf diese Weise ist es möglich, einen für jeden Kanal einstellbaren Bestandteil des Effekts hinzuzufügen. Der erlaubte Ausschlag des Drehknopfreglers "Eff" geht von (das im Kanal vorliegende Signal unterliegtkeinem Effekt) bis 0dB (die Quantität des von "Eff" regulierten Signals wird vollständig an den Effekt geleitet). Die Ausgangskontrolle Richtung Effekt ist post-fader, d.h. abhängig von der Position des Volumenreglers (9)einesjedenKanals.*
15]BAL *Reguliert die Position des Tons im stereophonischen Panorama und ermöglicht dabei die kontinuierliche Änderung der Stereobreite. Dreht man den Regler nach links oder rechts, ändern sich auch die Proportionen der beiden Signale bis zum vollständigen Ausblenden eines der beiden Signale inderEndstellung.*
16] PEAK *Das Aufleuchten dieser LED zeigt an, daß der Pegel des Signals am Ausgang der Klangregler fast seine Sättigung erreicht hat; hierbei empfiehlt sich die Betätigung des Gain-Reglers (3), um das Aufleuchten der LED-Anzeige auf optimale Werte zurückzuführen.*
17] VOL *Volumen-Potentiometer für die Regulierung des Pegels des Kanalsignals, das zu den Masterkontrollen gesendet werden muß . Befindet sich der Drehknopf auf 0dB, liegt der maximale Pegel des Signals vor; bei Drehung gegendenUhrzeigersinnerhält mandieDämpfung des Signals bis zum vollständigen Ausblenden. In der Regel sind die besten Leistungsabgaben der Kanal-Schaltkreise bei Positionierung des Knopfs auf ca. ¾ Umdrehung (-5) und entsprechender Regulierung des Gain zum Erhalt des gewünschtenPegels zu verzeichnen.*

ITALIANO

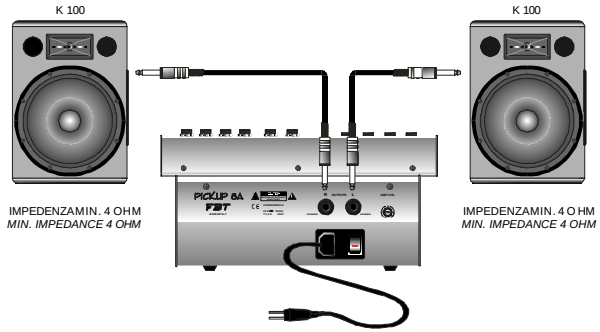
ESEMPI DI COLLEGAMENTO

ENGLISH

CONNECTION EXAMPLES



PICKUP SYSTEM 200



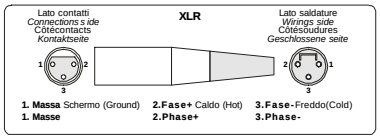
K100 **SPECIFICHE TECNICHE / *TECHNICALSPECIFICATIONS***

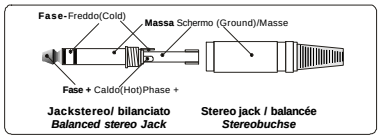
CONFIGURAZIONE *CONFIGURATION*	vie/*way*	2
IMPEDENZANOMINALE *NOMINAL IMPEDANCE*	ohm	4
AMPLIF. R ACCOMANDATO *RECOMMENDED AMP.*	Wrms	100
SHORTTERM	(IEC268-5)Wrms	150
RISPOSTAIN FREQUENZA *FREQUENCY RESPONSE*	@-10dB	60Hz ± 18kHz
SENSIBILITA' *SENSITIVITY*	(@1W/1m) dB	95
MASSIMO SPL *SPLMAX*	dB	116.5
DISPERSIONE *DISPERSION*	O x V	90º x 9 0º
FREQ. DI INCROCIO *CROSSOVER FREQ.*	kHz	2.5
UNITA' BASSE FREQ. *LOW FREQ. WOOFER*	mm/*inch*	320 / *12"*
UNITA' MEDIE FREQ. *MID FREQ. DRIVER*	mm/*inch*	-----
UNITA' ALTE FREQ. *HIGH FREQ. DRIVER*	mm/*inch*	*driver + horn*
DIMENSIONI *DIMENSIONS*	(LxAxP)mm *(WxHxD)mm*	340 x 500 x 345
PESO *WEIGHT*	kg	12.5
CONNETTORI *CONNECTORS*		1 x jack

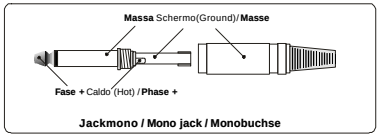
CE

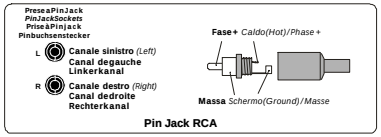
ITALIANO / *ENGLISH*

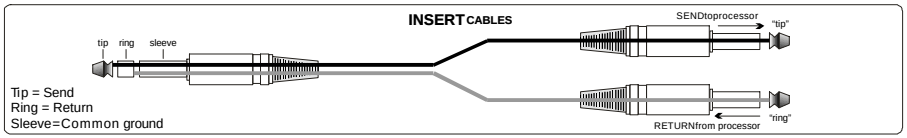
CONNESSIONI / *CONNECTIONS*



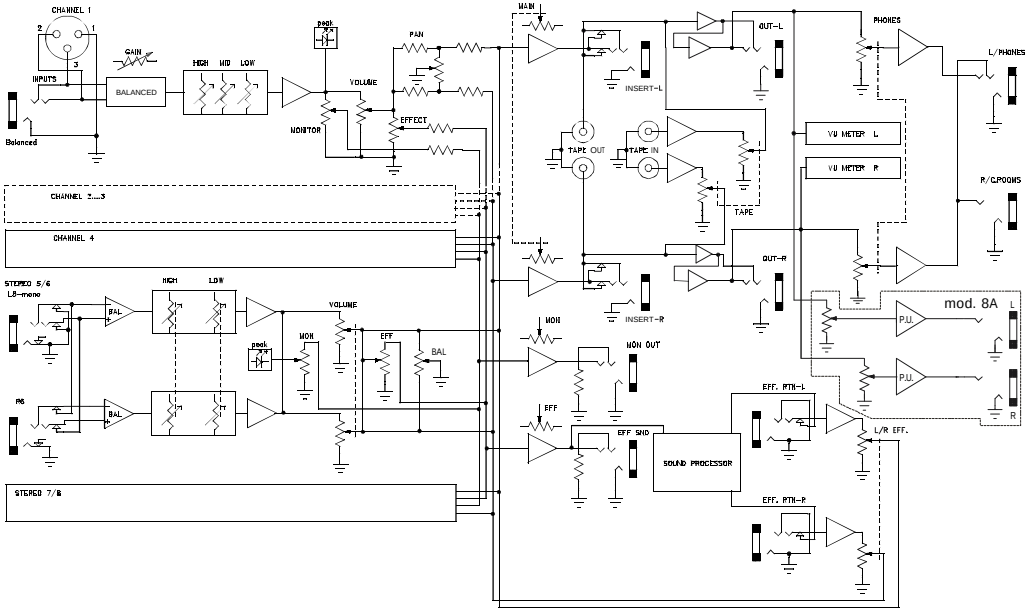








SCHEMA A BLOCCHI / *BLOCK DIAGRAM*



FRANÇAIS / *DEUTSCH*

SECTION CANAUX MONO / *MONOKÄNALESEKTION*

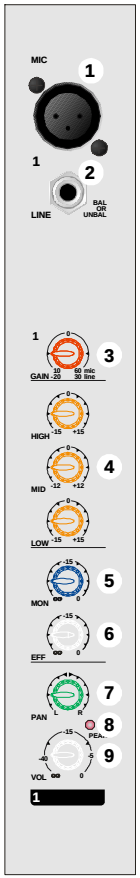
5]MON
Règle le niveau du signal de canal à envoyer à la sortie MONITOR (18). Le réglage est post-eq et pre-fader, c'est-à-dire qu'il subit l'influence de l'action des contrôles de tonalité et qu'il est indépendant du contrôle du volume (9); il est donc possible d'effectuer un mixage sur scène indépendant du mixage général.

6]EFF
Permet d'envoyer au processeur digital d'effets situé dans la table de mixage et à la sortie SEND (10) le signal du canal dépendant ducontrôle Vol. (9). Il est ainsi possible d'ajouter une composante d'effet réglable pour chaque canal. L'excursion permise par le bouton "Eff" va de ∞ (le signal présent sur le canal ne subit aucun effet) à 0dB (la quantité de signal réglée par "Eff" est entièrement adressée à l'effet).Le contrôlederefoulement vers l'effetest post-fader , c'est-à-dire qu'ildépend de la position du contrôle de volume de chaque canal (9).

7]PAN
Règlela position du sonauniveau stéréophonique en permettant de modifier continuellement l'image stéréo. Le déplacement du bouton vers la gauche ou vers la droite modifie les proportions des deux signaux jusqu'à obtenir, aux positions extrêmes, l'annulation de l'un des deux. Pour connecter des sources stéréophoniques, utiliser deux canaux en positionnant un Pan à gauche et un à droite.

8]PEAK
L'allumage de cette Led indique que le niveau du signal à la sortie des contrôles de tonalité est proche de la saturation; il est conseillé d'agir sur le bouton Gain(3)pour ramener l'allumage de la led à des valeursoptimales.

9]VOL
Potentiomètre de volume qui règle le niveau du signal de canal à envoyer aux contrôles géné raux. Lorsque le bouton est en position 0dB, le niveau de signal est au maximum. En tournant le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient une atténuation du signal, jusqu'à l'annulation complète. Normalement, les meilleures performances du circuit du canal s'obtiennent lorsque le bouton estaux ¾ environde sa course (-5) et lorsque le Gain est réglé defaçon à obtenir le niveaudésiré.



5]MON
Reguliert den Pegel des zum AusgangMONITOR (18) zu sendenden Kanalsignals. Die Regulierung ist post-eq und pre-fader und daher abhängig von den Tonkontrollen, jedoch unabhängig vom Volumenregler (9); aufdieseWeise kann man eine Bühnenmischung unabhängig von der allgemeinen Mischungausführen.

6]EFF
Ermöglicht die Sendung des vom Volumenregler (9) abhängigen Kanalsignals an den mixerinternen, digitalen Multieffekt-Prozessor und an denAusgang SEND (10). Aufdiese Weiseist es möglich, einen für jeden Kanal einstellbaren Bestandteil des Effekts hinzuzufügen. Der erlaubte Ausschlag des Drehknopfreglers "Eff" geht von (das imKanalvorliegendeSignal unterliegt keinem Effekt) bis 0dB (die Quantität des von "Eff" regulierten Signals wird vollständig an den Effekt geleitet). Die AusgangskontrolleRichtungEffektist post-fader, d.h. abhängig von der Position des Volumenreglers (9) eines jeden Kanals.

7]PAN
Reguliert die Position des Tons im stereophonischen Panorama undermöglicht dabei die kontinuierliche Änderung der Stereobreite. Dreht man den Regler nach links oder rechts, ändern sich auch die Proportionen der beiden Signale bis zum vollständigen Ausblenden eines der beiden Signale in der Endstellung. Für den Anschluß von Stereoquellen sind zwei Kanäle zu verwenden, wobei ein Pan nach links und einer nach rechtszupositionierenist.

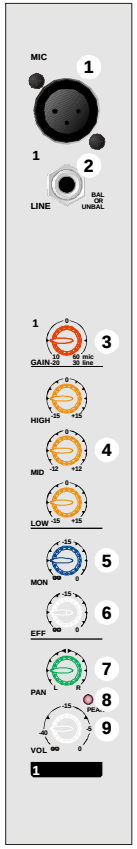
8]PEAK
Das Aufleuchten dieser LED zeigt an, daß der Pegel des Signals am Ausgang der Klangregler fast seine Sättigung erreicht hat; hierbei empfiehlt sich die Betätigung des Gain-Reglers (3), um das Aufleuchten der LED-Anzeige auf optimale Werte zurückzuführen.

9]VOL
Volumen-Potentiometer für die Regulierung des Pegels des Kanalsignals, das zu den Masterkontrollen gesendet werden muß. Befindet sich der Drehknopf auf 0dB, liegt der maximale Pegel des Signals vor; bei Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhält mandieDämpfung des Signals bis zum vollständigen Ausblenden. In der Regel sind die besten Leistungsabgaben der Kanal-Schaltkreise bei Positionierung des Knopfs auf ca. ¾ Umdrehung (-5) und entsprechender Regulierung des Gain zum Erhalt des gewünschtenPegels zu verzeichnen.

FRANÇAIS

SECTION CANAUX MONO

1] MIC
Prise d'entrée pour connecteur XLR; à équilibrage électronique, ellepermet de brancher des sources de signal à bas niveautelles quemicrophonesouautresdispositifs à faible impédance.
2] LINE
Prise d'entrée équilibrée ou déséquilibréepour connecteur à jack stéréo de ¼" de diamètre (6,35mm). A équilibrage électronique, ellepermet de brancher des sources de signalàhautniveautelles queclaviers,guitares électriques, instruments de musique électroniques, reproducteurs audio. Il est également possibled'utiliserdes connecteurs mono;celaprovoque le déséquilibrage automatique du signal. Pour brancher un tourne-disques, un préamplificateur R.I.A.A. extérieur est nécessaire
3]GAIN
Règle la préamplification du signal provenant des entrées XLR (1) et jack (2), en l'optimisant par rapport au fonctionnement correct sur les circuits du canal. Pour un réglageéquilibrédu Gain, placer le Volume (9) à environ ¾ de sa course en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, et réglerleGaindefaçon que la led de Peak (8) ne s'allume qu'occasionnellement (c'est-à-direuniquement enprésencedes plus hauts niveaux).
4] HIGH-MID-LOW
Contrôles de tonalité qui permettent de modifier le timbre du son. Les contrôles de tonalité sont situés après le contrôle de Gain (3) et leur exaltation peut provoquer la saturation ducanal, ainsi que l'allumagede la led de Peak (8): dans ce cas, il est nécessaire d'agir en tournant le contrôle de Gain (3) dans le sens contraire des aiguilles d'unemontre,jusqu'àceque laleddePeak(8)s'éteigne.
-HIGH: contrôle la gamme aiguë des signaux: ±15dB. Lorsque le bouton est en position centrale (point zéro), aucune altération du timbre ne s'effectue. En tournant le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'unemontre, on obtient une atténuation graduelle des hautes fréquences (voix moins sifflante, réduction du bruit de fond, cymbales de la batterie moins coupantes etc.); en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient une exaltation graduelle des hautes fréquences (sons plus présents, meilleure intelligibilité de la voix, mise en évidence de la richesseharmonique dusignal).
-MID: contrôle la gamme moyenne des signaux: ±12dB. Lorsque le bouton est en position centrale (point zéro), aucune altération du timbre ne s'effectue. En tournant le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'unemontre, on obtient une atténuation graduelle des moyennes fréquences (le corps central des sons se vide, une "extrémisation" vers les aiguës et les basses du timbre, caractéristique des danses "timbre"); en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient une exaltation graduelle des moyennes fréquences (corps sonore plus présent, perception d'une plus grande puissance sonoregénérale et nasalisationdu timbre).
-LOW: contrôle la gamme grave des signaux: ±15dB. Lorsque le bouton estenpositioncentrale (point zéro), aucune altération du timbre ne s'effectue. En tournant le bouton dans lesens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient une atténuation graduelle des basses fréquences (le résonnement est neutralisé, les sons trop graves se vident); en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient une exaltation graduelle des basses fréquences (les sons ont plus de corps, les fréquences fondamentales des signaux sont mises en évidence et les sons despercussionssont plus présents).



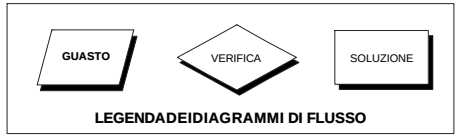
DEUTSCH

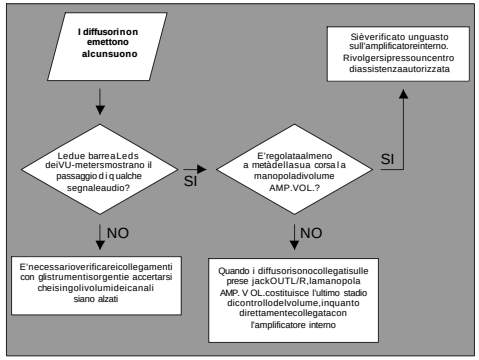
MONOKÄNALESEKTION

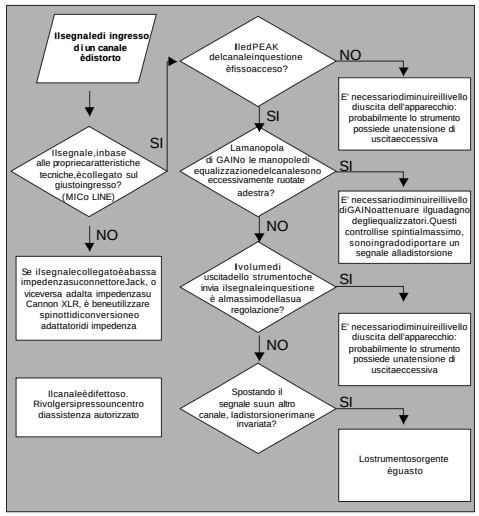
1] MIC *Eingangsbuchse für XLR-Stecker. Diese Buchse ist elektronisch symmetrisch und erlaubt somit Anschlüsse von Quellen mit niedrigem Signalpegel wie Mikrofone oder andere Vorrichtungen mit niedrigerImpedanz.*
2] LINE *Symmetrische oder asymmetrische Eingangsbuchse für Stereo-Klinkenstecker von ¼" Durchmesser (6,35mm). Die Buchse ist elektronisch symmetrisch und erlaubt somit Anschlüsse von Quellen mit hohem Signalpegel wie Keyboards, E-Gitarren, elektronischen Musikinstrumenten, AudioWiedergabegeräten. Es können auch Mono-Klinkenstecker verwendet werden, woraufhin automatisch die Asymmetrie des Signals geschaltetwird. DerAnschlußeines Plattenspielers istnur miteinemexternenVorverstärkerR.I.A.A. möglich.*
3]GAIN *Reguliert die Vorverstärkung des Signals, das von denEingängen XLR (1)und demKlinkenanschluß (2) kommt, und optimiert dieses somit für die korrekte Funktionsweise in den Schaltkreisen des Kanals. Für eine ausgeglichene Regulierung des Gain positioniert man den Volumenregler (9) auf ca. ¾ Umdrehung im Uhrzeigersinn undreguliertdenGainsoweit,daß die LED-Leuchtanzeige Peak(8)nurzeitweiligaufleuchtet (d.h.nur in Präsenz derhöchsten Pegel).*
4] HIGH-MID-LOW *Klangregelungen, die eine Veränderung der Klangfarbe des Tons ermöglichen. Die Klangregler befinden sich hinter der Gain-Kontrolle (3), und ihr Ausschlag kann die Sättigung des Kanals hervorrufen und damit das Einschalten der LED-Leuchtanzeige Peak (8) bestimmen: In diesem Fall muß man denGain-Kontrollregler(3) gegen denUhrzeigersinn drehen, bis die LEDPeak(8)ausgeschaltetwird.*
- HIGH: *Klangregelung für den hohen Tonbereich der Signale: ±15dB. Wenn sich der Regler auf der Mittelposition befindet (Nullpunkt), wird keine Veränderung der Klangfarbe ausgeführt. Wenn man den Regler gegen den Uhrzeigersinn dreht, erhält man stufenweise eine Abschwächung der hohen Frequenzen (Stimmen weniger zischend, Reduzierung des Grundrauschens, Töne der Schlagzeugbecken weniger scharf, usw.); dreht man den Regler im Uhrzeigersinn, erhält man stufenweise eine Verstärkung der hohen Frequenzen (Töne klarer, Stimmen besser verständlich, Hervorhebung der harmonischen Fülle desSignals).*
- MID: *Klangregelung für den mittleren Tonbereich der Signale: ±12dB. Wenn sich der Regler auf der Mittelposition befindet (Nullpunkt), wird keine Veränderung der Klangfarbe ausgeführt. Wenn man den Regler gegen den Uhrzeigersinn dreht, erhält man stufenweise eine Abschwächung der mittleren Frequenzen (Entleerung des zentralen Bereichs der Töne,Extremierung in Richtung der Höhen undTiefen des Klanges, typisch bei Anwendung der Dance-Klänge); dreht man den Regler im Uhrzeigersinn, erhält man stufenweise eine Verstärkung der mittleren Frequenzen (Klangkörper gegenwärtiger, Wahrnehmung einer allgemein höheren Klangleistung,Klangnasaler).*
- LOW: *Klangregelung für den tiefen Tonbereich der Signale: ±15dB. Wenn sich der Regler auf der Mittelposition befindet (Nullpunkt), wird keine Veränderung der Klangfarbe ausgeführt. Wenn man den Reglergegen den Uhrzeigersinndreht, erhältman stufenweise eine Abschwächung der tiefen Frequenzen (Neutralisierungdes Widerhalls, Entleerungder übermäßig tiefen Töne); dreht man den Regler im Uhrzeigersinn, erhält man stufenweise eine Verstärkung der tiefen Frequenzen (vollere Töne, Hervorhebung der Basisfrequenzen des Signals, stärkerePräsenzder Schlagtöne).*

ITALIANO

PROBLEMI E SOLUZIONI

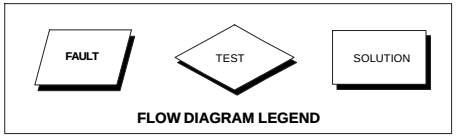


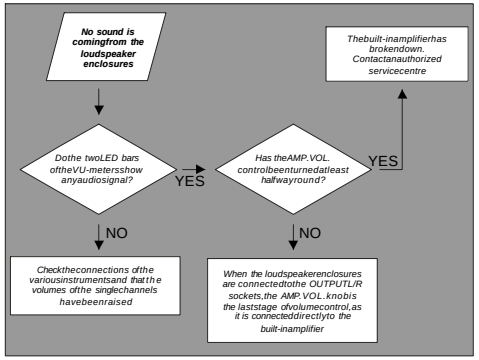

I diffusorinon emettono alcunsuono
Sièverificato unguasto sull'amplificatoreinterno. Rivolgersipressouncentro diassistenzaautorizzata
Ledue barreaLeds deiVU-metersmostrano il passaggiodi qualche segnaleaudio?
SI
E'regolataalmeno a metàdellasua corsa la manopoladivolume AMP.VOL.?
SI
NO
NO
E'necessarioverificareicollegamenti con glistrumentisorgentie accertarsi cheisingolivolumideicanali siano alzati
Quando i diffusorisonocollegatisulle prese jackOUTL/R,lamanopola AMP. V OL.costituisce l'ultimo stadio dicontrollodelvolume,inquanto direttamentecollegatacon l'amplificatore interno

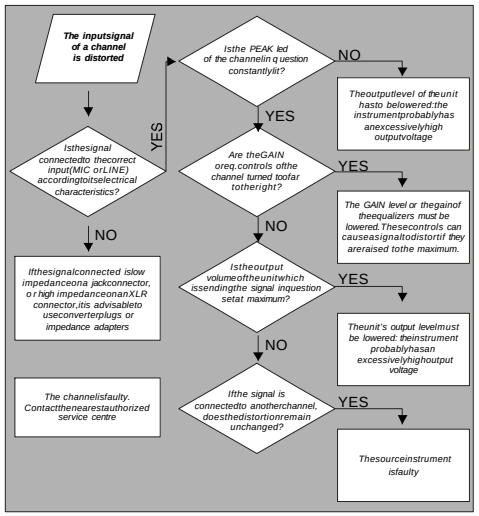

Ilsegnaledi ingresso di un canale èdistorto
IledPEAK delcanaleinquestione èfissoacceso?
NO
E' necessariodiminuireillivello diuscita dell'apparecchio: probabilmente lo strumento possiede unatensione di uscitaeccessiva
SI
SI
Ilsegnale,inbase alle propriecaratteristiche tecniche,ècollegato sul giustoingresso? (MICo LINE)
Lamanopola di GAINo le manopoledi equalizzazionedelcanalesono eccessivamente ruotate adestra?
SI
E' necessariodiminuireillivello diGAINoattenuare ilguadagno degliequalizzatori.Questi controllise spintialmassimo, sonoingradodiportare un segnale alladistorsione
NO
NO
Se ilsegnalecollegatoèabassa impedenzasuconnettoreJack, o viceversa adalta impedenzasu Cannon XLR, è beneutilizzare spinottidiconversioneo adattatoridi impedenza
Ivolumedi uscitadello strumentoche invia ilsegnaleinquestione è almassimodellasua regolazione?
SI
E' necessariodiminuireillivello diuscita dell'apparecchio: probabilmente lo strumento possiede unatensione di uscitaeccessiva
NO
Ilcanaleèdifettoso. Rivolgersipressouncentro diassistenza autorizzato
Spostando il segnale suun altro canale, ladistorsionerimane invariata?
SI
Lostrumentosorgente èguasto

ENGLISH

PROBLEMS AND SOLUTIONS




No sound is comingfrom the loudspeaker enclosures
Thebuilt-inamplifierhas brokendown. Contactanauthorized servicecentre
Dothe twoLED bars oftheVU-metersshow anyaudiosignal?
YES
Has theAMP.VOL. controlbeenturnedatleast halfwayround?
YES
NO
NO
Checktheconnections ofthe variousinstrumentsand thatthe volumes ofthe singlechannels havebeenraised
When the loudspeakerenclosures are connectedtothe OUTPUTL/R sockets,the AMP.VOL. knobis the laststage ofvolumecontrol,as it is connecteddirectlyto the built-inamplifier


The inputsignal of a channel is distorted
Isthe PEAK led of the channelin question constantlylit?
NO
Theoutputlevel of theunit hasto belowered:the instrumentprobablyhas anexcessivelyhigh outputvoltage
YES
YES
Isthesignal connectedto thecorrect input(MIC orLINE) accordingtoitselectrical characteristics?
YES
Are theGAIN oreq.controls ofthe channel turned toofar totheright?
YES
NO
NO
The GAIN level or thegainof theequalizers must be lowered.Thesecontrols can causeasignaltodistortif they areraised tothe maximum.
Ifthesignalconnected islow impedanceona jackconnector, or high impedanceonanXLR connector,itis advisableto useconverterplugs or impedance adapters
Istheoutput volumeoftheunitwhich issendingthe signal inquestion setat maximum?
YES
NO
Theunit's output levelmust be lowered: theinstrument probablyhasan excessivelyhighoutput voltage
The channelisfaulty. Contactthenearestauthorized service centre
Ifthe signal is connectedto anotherchannel, doesthedistortionremain unchanged?
YES
Thesourceinstrument isfaulty

ITALIANO

GLOSSARIO

Bilanciatoesbilanciato
Un collegamento si dice bilanciato quando il segnale viene condotto da due fili, detti polo caldo e polo freddo, e da una calza schermante.Ilpolocaldohailcompitodiportare ilsegnalein fase, mentreilpolofreddoportalo stesso segnale,ma inopposizionedi fase. Questo accorgimento consente di rendere il segnale in transito immune dai disturbi elettromagnetici anche su lunghi tragitti, grazie al fatto che al momento del raggiungimento del dispositivo ricevente i due segnali vengono sottratti algebricamente tra loro producendo un nuovo segnale di ampiezza doppiaeunannullamentodeidisturbi intercorsidurante il tragitto.

CMRR
COMMON MODE REJECTION RATIO, ovvero rapporto di reiezione di modo comune. Corrisponde alla capacità di un amplificatore di annullare eventuali segnali di disturbo (es. interferenzeelettromagnetiche)presentisugli ingressi bilanciati.Il suo valore in"dB" esprimela misura dell'attenuazionedelsegnale dimodocomuneprodottasull'ingressobilanciato.

Equalizzatore diambiente
Equalizzatore di tipo grafico parametrico in grado di esaltare o attenuare determinate fasce difrequenze mediantealcuni cursori a slitta, di quantità variabile. Lo scopodegli equalizzatori è quello di correggere i difetti nella risposta acustica di un ambiente. Normalmente ilmododiprocedereè ilseguente: l'equalizzatoredi ambiente viene collegato in insert tra il mixer e l'amplificatore di potenza, un rumore rosa viene inviato ai diffusori mentre un microfono (con particolari caratteristiche di linearità)è collegato ad un analizzatore di spettro per verificare quali frequenze risultino penalizzate o enfatizzate dall'ambiente circostante. A questo punto l'equalizzatore ha il compito di correggere queste imperfezioni ricreando una curva di risposta quanto più possibile lineare.

Finale
E' un circuitoelettronico che si occupa di convertire un segnale a bassa potenza in un segnale ad alta potenza, con una corrente tale damuovere le bobineequindiiconidiunaltoparlanteaudio.

Gain e Volume
Il Gain, o guadagno, è unparticolare circuitoelettronico attivo che produce una forte amplificazione sul segnale entrante. Viene normalmenteusatosui debolissimi segnali di tipo microfonico che sfruttano gli ingressi a bassa impedenza. Il volume costituisce inveceil realecontrollo dilivellodel segnale siapergliingressiMic che per quelli Line. Alcuni dispositivi possiedono soluzioni circuitali tali da avere le due funzioni su un'unica manopola, che svolge amplificazioni differenziate in base all'ingresso selezionato.

Massa
Punto di riferimento elettrico per un segnale che circola su un circuitoo suuncavo. La massaassume generalmente il valoredi zero volt e viene trasportata dai cavi audio mediante una calza metallica che svolge anche la funzione di schermatura del segnale,ovvero protezione da idisturbielettromagneticiesterni.

Mixer
Circuito elettronico attivo in grado di miscelare tra loro due o più segnali audio. Il mixer si occupa anche del controllo degli effetti audio,miscelandoliconi segnalioriginali.

Multieffetto
Dispositivo audio in grado di processare un segnale audio digitalizzato mediante algoritmi matematici di riverbero, eco, chorus,flanger, gate,ecc.

Potenzacontinua
Parametro che indica la potenza di uscita dell'amplificatore misurata con un segnale sinusoidale di ampiezza costante, sul carico nominaledichiarato dal costruttore.

Potenzaimpulsiva
Conoscere la potenza continua non è sufficiente a definire le capacitàdinamiche di un amplificatore che tratti segnali musicali. Un segnale musicale non è costante nel tempo, dato che è caratterizzato da un andamento impulsivo, consegnali brevissimi ma di intensità elevata; quindi è importante che la misura della potenza RMS sia effettuata con un tipo di segnale il più possibile simile al segnale musicale. Un buon metodo consiste nell'inviare alternativamente treni di sinusoidi per 20mS e una pausa di 180 mS: la potenza RMS viene misuratanel periododei20mS.

Preamplificatore
Si tratta di un circuito elettronico attivo che manipola segnali a bassa potenza.I compiti svolti dal preamplificatoresono:gestione dei segnali audio entranti e uscenti (casse escluse), volume ed equalizzazione.

Prime riflessioni
Il suono viene riflesso alcune volte prima di arrivare alle nostre orecchie. La distanza e la frequenza con le quali avvengono queste riflessioni dipendono strettamente dalle dimensioni dell'ambiente incuisiverificano.

Riverbero
Il riverbero è ilrisultatodi unaseriediriflessionisonore. L'ordine e il valore di ciascuna riflessione è condizionata dall'ambientein cui essa avviene. Sono molti i fattori che agiscono all'interno dello stesso ambiente, ad esempio le dimensioni del luogo dove si verifica il fenomeno, la natura dei materiali che lo compongono e gli oggetti che vi si trovano all'interno, la posizione stessa dell'ascoltatoreecc.

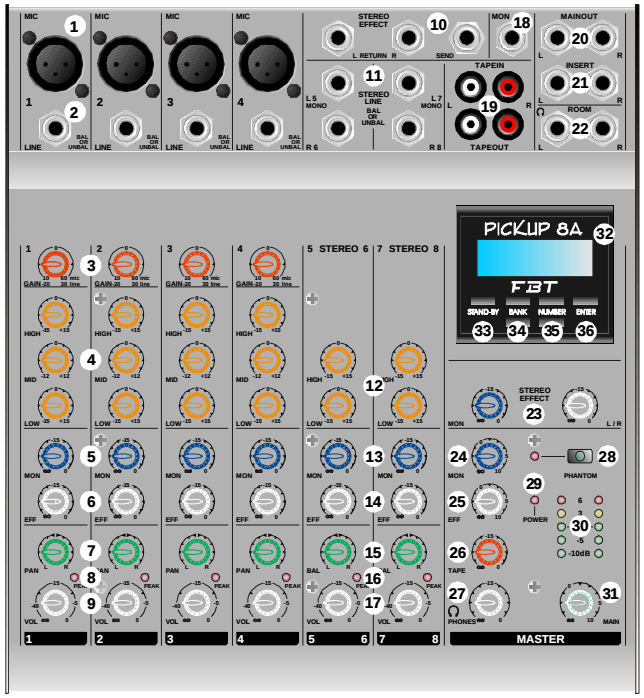
Speakers
Termine ingleseper indicarei diffusori sonoricostituitida unoopiù altoparlanti.

Terra
La terra, in un dispositivo elettrico, è rappresentata da un collegamento fisico trale partimetallicheesposte all'utilizzatore e un cavo presente nella spina di alimentazione (il contatto centrale). Mediante la rete elettrica domestica, il filo di terra (individuabile dal colore giallo-verde) è collegato ad una punta metallica conficcata nel terreno, spesso nel sottosuolo dell'edificio stesso. Lo scopo dell'impianto di terra è quello di inviare e disperdere nel terreno le eventuali correnti che potrebbero, in caso diguasti,folgorare l'utilizzatore a contatto con le parti metalliche del dispositivo. Questa dispersione di energia viene talvolta utilizzataanche per dissipare eventuali ronzii audio, scopo raggiungibile mediante un collegamento capacitivo tra la terraelamassaoaddirittura conuncollegamentofisico.

Watt RMS
Si tratta di una misurache esprimeil valore efficace dellapotenza, ovvero il reale valore di potenza che un sistema è in grado di erogare. RMS (Root Mean Square) sintetizza il metodo matematico checonsente di calcolare lapotenza efficace: radice quadrata del valore medio della somma dei quadrati delle armoniche contenute nello spettro. I watt RMS corrispondono esattamente alla metà dei watt musicali e ad un ottavo dei watt picco/picco.

FRANÇAIS — *DEUTSCH*

PANNEAU FRONTAL — *VORDERSEITE*



SECTION CANAUX MONO *MONOKANÄLESEKTION*
SECTIONCANAUXSTEREO STEREOKANÄLESEKTION
SECTION MASTER *MASTERSECTION*

PANNEAU POSTÉRIEUR — *RÜCKSEITE*

SECTION A LIMENTATION
VERSORGUNGSEKTION

mod. 8E - 8X

SECTION ALIMENTATION ET PUISSANCE
VERSORGUNG UND LEISTUNGSECTION

mod. 8A

FRANÇAIS

PRÉCAUTIONS

- Lisez attentivementce manuel etsuivez les précautions indiqué esavantd'utiliser le mixeur.Conservezce manuel aucas oùvous en auriez besoin par la suite et pour expérimenter avec le temps de nouvelles utilisations de ce système. En outre,conservez également l'emballage d'origine qui permet une bonne conservation du produit. Le manuel et l'emballage constituent également la documentation la mieux qualifiée pour l'éventuelle évaluation duproduitsurle marchédes occasions.
- Faites très attention de ne pas verser de liquides sur l'appareil, évitez del'utiliserdans un endroit trop humide.
- Eviter d'installer le mixeur à proximité de sources de chaleur excessives, de l'exposer directement aux rayons du soleil, ainsi que del'installer sansprotection dans desendroits poussiéreux.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation ne dépasse pas la valeur indiquéesur lepanneaupostérieur.
- N'utilisez jamais l'appareillorsque le câble oula fiche de réseau ne sont pas en parfaites conditions (au besoin, faites-les remplacer ouréparersoigneusement).
- Pour prévenir des dérangements dans le mixeur, évitez de l'installer à proximité de transformateurs d'alimentation, d'appareils TV, de transmetteurs en RF, de moteurs électriques, d'appareillages pour le réglage del'intensité lumineuse (dimmer) avec leurs câbles de connexion des lampes.
- Evitez d'orienter lesmicrophones dans la direction des baffles : cela pourrait donner lieu à de fastidieuses réactions (effet Larsen) qui endommageraient les hauts-parleurs.
- Raccorder différents appareils audio entre eux (mixeurs, amplificateurs de puissance et instruments électroniques), peut provoquer des bruits et des bourdonnements. Il faut géné ralement en chercher la cause dans les anneaux de masse. La solution de ce problème consiste à ouvrir les anneaux, on crée ainsi une configuration de la masse "en étoile", c'est-à-dire que tous les dispositifs reliés avec la terre se trouventsurunseulpoint deréférence.
- Pour éviter des inconvénients fastidieux et coûteux, utilisez seulement les câblesdeconnexiond'origine.
- Ne raccordezjamaisaucuncanalde sortie avec d'autrescanaux d'entréede mixeur. Avant d'effectuer toutbranchement,consultez lesindications de ce manuel.
- Ne raccordez jamais aucune prise audio sur des mixeur avec une sourced'énergieélectrique quelconque.
- Pour lenettoyage du mixeur , n'utilisez pas de solvants du type acétone ou alcool, qui pourraient endommager les finitions extérieures et lessérigraphies despanneaux.
- En cas de mauvais fonctionnement de n'importe lequel des dipositifsdu système, adressez-vous aucentre d'assistance FBT le plus proche ou à un centre spécialisé. Evitez de vous en occuperpersonnellement.

AVERTISSEMENTS

ATTENTION
RISQUEDE CHOCÉLECTRIQUE
NE PASOUVRIR

POUR ÉVITER LE RISQUE DECHOC ÉLECTRIQUE
NE PAS OUVRIR LECOUVERCLE
NE PAS UTILISER D'OUTILS MÉCANIQUESÀ L'INTÉRIEUR
CONTACTER UN CENTRE D'ASSISTANCE QUALIFIÉ

POUR ÉVITER LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE
NEPASEXPOSERL'APPAREILLAGE À LA PLUIE OUA L'HUMIDIT

DEUTSCH

VORSICHTSMAßNAHMEN

- Lesen Siebitte dieses vorliegende Handbuch mit Sorgfalt durch und beachten Siedie Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie den Mixer in Gebrauchnehmen. Heben Sie dasHandbuch für denspäteren Bedarf auf, um imgegebenen Fall neue Gebrauchsmöglichkeiten des Systems nachprüfenzu können. NebendemHandbuch raten wir Ihnen, auch die Originalverpackung gut aufzubewahren da diese, zusammen mit dem Handbuch, ein wichtiges Belegmaterial für eine spätere Wertbestimmung auf dem Gebrauchtmarkt seinkann.
- Achten Sie besonders darauf, daß das Gerät nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommt und benutzen Sie es nicht in extremfeuchtenRäumen.
- VermeidenSie, denMixer M inderNähevon heißen Heizkörpern zu installieren, das Gerät direkten Sonnenstrahlen auszusetzen oder es ohneSchutz in staubigen Räumen zu benutzen.
- Vergewissern Sie sich, daß die Versorgungsspannung nicht höheristalsdie Werte, die Sie aufRückseitefinden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Kabel oder der Netzstecker sich nicht in optimalem Zustand befinden (wenn nötig, ersetzen Sie diese Teile oder reparieren sie diese sorgfältig).
- Um Störungen am Mixer vorzubeugen, vermeiden Sie die Installation des Mixers in der Nähe von Speisungstransfomatoren, Fernsehern, Sendern in Radiofrequenz (RF), elektrischen Motoren, Dimmern und anderen betreffenden Kabeln, die im Zusammenhang mit Lichtquellenstehen.
- VermeidenSie die Ausrichtung derMikrophone in Richtung der Boxen: die Mikrophone könnten lästige Schwingungen erzeugen (Larseneffekt), diedieLautsprecherbeschädigenkönnten.
- Wenn manverschiedene Audioapparate miteinander verbindet (Mixer, Leistungsverstärker und elektronische Instrumente), können Neben- und Brummgeräusche auftreten. Im Allgemeinen befindet sich die Ursache in den Massenringen. Die Lö sung des Problems besteht darin, die Ringe zu öffnen, um eine 'Sternfigur' der Masse zu erzielen, daß heißt, alle Apparate sind mit der Erde und auf einem einzigen Beziehungspunkt angeschlossen.
- Um teuere und unerfreuliche Unannehmlichkeiten zu vermeiden, benutzen Sie bitte nur Verbindungskabel des Herstellers.
- Verbinden Sie nie einen Ausgangskanal mit anderenEingangskanälen des Mixers. Bevor Sie irgendeinen Anschluß vornehmen, lesen Sie bittedie Anweisungen indiesem Handbuch.
- Verbinden Sie nie einen Audiostecker des Mixers mit einebeliebigen elektrischen Energiequelle.
- Zur Reinigung des Mixers M benutzen Siebitte keine Lösemittel wie Alkohol oder Azeton, da diese der Außenschicht und dem Filmdruck auf denSchalttafeln schaden würden.
- Im Falle eines fehlerhaften Ablaufs einer der vorhandenen Einrichtungen des Systems , wenden Sie sich bitte an den nächstliegenden Kundendienst der FBT oder an ein Fachgeschäft;vermeidenSieEigenreparaturen.

ACHTUNG

VORSICHT
STROMSCHLAGGEFAHR
NICHTÖFFNEN

STROMSCHLAGGEFAHR NICHTDENDECKELÖFFNEN
WENDENSIE SICHANEINENQUALIFIZIERTENKUNDENDIENST
UM RISIKENVONSTROMSCHLAGUNDBRANDAUSZUSCHLIESSEN,
SETZENSIEDASGERÄTKEINEMREGENODER FEUCHTIGKEITAUS

ENGLISH

TECHNICAL GLOSSARY

Balancedand unbalanced
A connection is balanced when the signal is carried by two conductors (hot and cold) and a screening braid. The hot pin has the job of carrying the in-phase signal, while the coldone carries the same signal, but out of phase. This method enables to make transmitted signals immunetoelectromagneticinterferenceeven over long lines,thanks to the fact that when thetwo signals reach the receiving device, they are algebraically subtracted one from the other, producing a new signal with twice the amplitude and eliminating the interference along its path.
CMRR
CommonModeRejection Ratio,thatisthe capacity ofanamplifier to eliminate interference signals (e.g. electromagnetic interference) present on balancedinputs. The value is expressed in dB and refers to the degree of signal attenuation in common modegeneratedon a balanced input.
Continuous power
A parameter which indicates the output power of an amplifier measured with a constant amplitude sine wave on the rated load given by themanufacturer.
Early reflections
The sound is reflected a number of times before reaching our ears.Thedistance andfrequency at which these reflections occur depend completely onthe type of environment.
Environmental equalizer
A graphic or parametric equalizer able to boost or cut certain frequency bands by means of a varying amount of sliders. The equalizer's aim is to correct the defects in an environment's acoustic response. Procedure is normally as follows: the equalizer is connected to the INSERT between the mixer and the power amplifier, pink noise is sent to the speakers and a microphone (with particular linear characteristics) is connected to a spectrum analyzer to check which frequencies are penalized or emphasized by the surrounding environment. At this point, the equalizerhas the job of correcting these imperfections, recreating a responsecurve which is aslinearaspossible.
Finalstage (output stage)
An electronic circuit which converts low power signals to high power signals with sufficient current to move the coils and thereforethe cones ofa loudspeaker.
Gainand Volume
Gain is a special active electronic circuit which produces a powerful amplification of the incoming signal. It is normally used with very weak microphonesignals connected to low impedance inputs. The Volume control is the real control of the level of the signal for both MIC and LINE inputs. Some units have circuitry which enables them tohaveboth functions onthe same pot, which gives differentiated amplification according totheinputselected.
GROUND(I)
Electrical reference point for a signal travelling round a circuit or along a cable. The ground generally has a value of zero volts and is carried by audio cables by means of a metal sheath which also has the function of screening the signal (i.e. protecting it from external electromagnetic interference).
GROUND (II)
The ground (orearth)in an electrical device is represented by the physical connection of the metal parts exposed to the user and a cable in the power plug (themiddle pin). By means of the mains power supply, the ground cable (sometimes recognizable for its yellow/green colour) is connected to a metal pole sunk into the ground, often inthebasement ofthebuildingitself.
The aim of the ground system is to disperse in the ground any current which in the event of faults could electrocute a user touching the metal parts of the unit in question. The dispersion of energy issometimes alsoused to eliminate anyaudiohum, which canbe achievedbymeans of a capacitiveconnection between the signal ground and the amplifier ground, or even a physical connection.
Impedance (Z)
Represents the resistance offered toAC by an electric circuit. It is measured in Ohms and as opposed to the resistance, takes into consideration the circuit's inductive components (coils) and capacitive components (condensers). Audio signals' input and output circuits are divided into low impedance (with a Z of less than5kOhms, such as microphones and loudspeakers) and high impedance (when Z is more than 10 kOhms, as is the case with electronic instruments, CD players and tape recorders). When connectingdifferent units, it isnecessary totry tokeep OUT andIN impedancessimilar.
Impulse power (IHF)
To define thedynamic capacity of anamplifier, it is not sufficient to know just its continuous power. Music signals do not have a constant level intime, but arecharacterized by impulses withvery short, high-powered signals; it is therefore important for the measurement ofRMS powertobe carriedout with a signal which is as similar as possibleto a music signal. One good method is to alternate 20msec. bursts of sine waves withpauses of 180 msec.: theRMS power ismeasuredinthe 20msec. period.
Mixer
An active electronic circuit able to mix two or more audio signals together. A mixercan also feature audio effects, mixingthemwith theoriginal signals.
Multi-effect
Audio unit able to process a digitized audio signal by means of mathematical algorithms ofreverb, echo, flanger,gate, etc.
Pre-amplifier
This is an active electronic circuit which handles low power signals. The unit's functions are: handling the incoming and outgoing audio signals (excluding speaker enclosures), volume andequalization.
Reverb
Thereverbis the result of a series of sound reflections. The order and value of each reflection is influenced by the relative environment. Many factors within the same environment contribute to these values, such as the dimensions of the room, the type of construction materials, objects located inside, the position ofthe listener, etc.
Watts RMS
Thisis a measurement whichexpresses the effective value of the power, i.e. the real amount of power which a system is able to deliver. RMS (Root Mean Square) is the mathematical method usedto calculatethe effectivepower: the square root of the mean (average)of the sum ofthe squaresof theharmonics contained in the spectrum. The RMSWatts are exactly half the musical Watts andaneighth thepeak/peak Watts.

ITALIANO — *ENGLISH*

SPECIFICHE TECNICHE — *TECHNICAL SPECIFICATIONS*

MODELLO / *MODEL*		8X	8E	8A
canale mono / *mono channel*				
MICRO	Quantità e tipo *Quantity and type*	4x XLR-F BILANCIATE/ *BAL*	4x XLR-F BILANCIATE/ *BAL*	4x XLR-F BILANCIATE / *BAL*
MICRO	Impedenza *Impedance*	2kohm	2kohm	2kohm
MICRO	Segnale max di ingresso *Max. input signal*	0 dBu	0 dBu	0dBu
MICRO	Guadagno max.(@ mainout) *Max. gain*	75 dB	75dB	75dB
MICRO	Rumore eq. di ingresso(EIN) (da 22Hz a 22kHz non pesato @ mainout) *Equivalent input noise (from 22Hz to 22kHz not weighted @ mainout)*	-128 dB	-128 dB	-128dB
MICRO	CMRR (@mainout, guadagno 75dB) *Common mode rejection ratio (@ mainout, gain 75dB)*	-80 dB	-80 dB	-80dB
LINEA *LINE*	Quantità e tipo *Quantity and type*	4x JACK STEREO	4x JACK STEREO	4x JACK STEREO
LINEA *LINE*	Impedenza *Impedance*	33k ohm	33k ohm	33k ohm
LINEA *LINE*	Segnale max di ingresso *Max. input signal*	30 dBu	30 dBu	30dBu
LINEA *LINE*	Guadagno max(@ mainout) *Max. gain*	40 dB	40 dB	40dB
TONI *TONES*	Acuti Shelving @12kHz *High shelving*	±15 dB	±15 dB	±15dB
TONI *TONES*	Medi Peaking @2,5kHz *Medium peaking*	± 12 dB	± 12 dB	±12dB
TONI *TONES*	Bassi Shelving @80Hz *Low shelving*	± 15 dB	± 15 dB	±15dB
canale stereo / *stereo channel*				
LINEA *LINE*	Quantità e tipo *Quantity and type*	2x JACK STEREO	2x JACK STEREO	2x JACK STEREO
LINEA *LINE*	Impedenza *Impedance*	10k ohm	10k ohm	10k ohm
LINEA *LINE*	Segnale max di ingresso *Max. input signal*	15dBu	15 dBu	15 dBu
LINEA *LINE*	Guadagno max(@ mainout) *Max. gain*	12dB	12 dB	12dB
TONI *TONES*	Acuti Shelving @12kHz *High shelving*	± 15 dB	± 15 dB	±15dB
TONI *TONES*	Bassi Shelving @80Hz *Low shelving*	± 15 dB	± 15 dB	±15dB
uscite generali / *main outputs*				
	Impedenza *Impedance*	600 ohm	600ohm	600ohm
	Uscita max (mainout) *Max. output*	28 dBu	28dBu	28dBu
	Uscita max (monitor, tape in, eff) *Max. output*	22 dBu	22dBu	22dBu
	Distorsione + Rumore @16dBu, mainout, 40dB di guadagno *Distortion+ Noise @16dBu, main out, 40dB of gain*	0,003%	0,003%	0,003%
	Rapporto segnale/rumore @tutti i canali assegnati con guadagno di 20dB *Noise/signal ratio @ all channels assigned with 20dB gain*	110 dB	110 dB	110dB
	Risposta in frequenza @ 0/-3dB *Frequency response*	20Hz - 90kHz	20Hz - 90kHz	20Hz - 90kHz
effetto interno / *internal effect*				
AUDIO	Frequenza di campionamento *Sampling frequency*	--	44,1kHz	44,1kHz
AUDIO	Convertitori A/D e D/A *A/D and D/A converters*	--	18 bit DELTA SIGMA	18bit DELTA SIGMA
AUDIO	Risposta in frequenza *Frequency response*	--	20Hz - 20kHz	20Hz - 20kHz
DSP	Ritardo dinamico della memoria *Dynamic memory delay*	--	1490 mS	1490 mS
DSP	Moltiplicatore *Multiplier*	--	16x16 24 bit	16x16 24 bit
amplificatore interno / *internal amplifier*				
	Potenza di uscita (IHF 20mS) *Output power*	--	--	100W + 100W
	Impedenza minima di carico *Minimum impedance load*	--	--	4 + 4 ohm
	Distorsione + Rumore @ 16dBu, mainout *Distortion+ Noise*	--	--	0,05%
	Raffreddamento *Cooling*	--	--	forzato / *forced*
	Risposta in frequenza @ n0/-3dB *Frequency response*	--	--	25Hz - 45kHz
caratteristiche generali / *general characteristics*				
	Alimentazione *Power supply*	230Vac- 50/60Hz	230Vac- 50/60Hz	230Vac-50/60Hz
	Dimensioni (LxHxP) mm *Dimensions (WxHxD)*	245x85x258	245x85x258	245x122x258
	Peso kg *Weight*	2,650	2,650	5,400

TUTTE LE MISURE SONO STATE EFFETTUATE CON ALIMENTAZIONE A 230VAC ED E' STATA UTILIZZATA UNA APPARECCHIATURA "AUDIO PRECISION" mod. ATS1
ALL MEASUREMENTS ARE RATED AT 230 V POWER SUPPLY AND HAVE BEEN TESTED WITH "AUDIOPRECISION" EQUIPMENT

FRANÇAIS — *DEUTSCH*

INDEX

Introduction 1
Précautionsi 2
Avertissements 2

Panneau frontal et panneau postérieur 3

Sections canaux mono 4-5
Sections canaux stéréo 6
Section master 7
Sections effets 8-9
Sections alimentation et puissance 10

Exemples de connexion 11

PICKUP SYSTEM 200: connexion et caractéristiques 11

Branchements 12
Schémas des blocs 12

Problèmes et solutions 13
Glossaire 14

Caractéristiques techniques 16

INTRODUCTION

La nouvelle série de tables de mixage **PICKUP** représente la dernière évolution de FBT dans ce secteur. Entièrement réalisées en métal, elles sont disponibles à 8, 14 et 18 canaux, dans les versions avec ou sans effet et amplification avec effet, les puissances étant de 200W, 500W, 800W. La série **PICKUP** réalisée en SMT (surface mounting technology) pour l'utilisation des composants miniaturisés, possède des éléments de très grande qualité: potentiomètres rotatifs et sliders Alps intégrés à très faible niveau de bruit, circuits d'entrée à grande plage dynamique. Pour optimiser la qualité sonore, les alimentateurs et les amplificateurs sont situés à l'extérieur des tables de mixage mais solidaires d'elles, ce qui facilite le transport et la maniabilité. L'utilisation de composants miniaturisés a permis de limiter les dimensions des tables de mixage et, jointe à la technologie PWM, d'obtenir une réduction du poids et des vibrations grâce à l'élimination des ventilateurs de refroidissement. La section effets est caractérisée par une interface utilisateur extrêmement pratique et est simple à utiliser: un afficheur LCD rétroéclairé à 2 lignes de 16 caractères pour une lecture immédiate, indique le nom de l'effet choisi et sa variante. Pour compléter la série, FBT propose le système intégré d'amplification **PICKUP SYSTEM 200**, comprenant un mixeur amplifié Pickup 8A et deux diffuseurs acoustiques **K100** (2 voies, 1x12" woofer, trompe avec driver de 1"), dans lequel tous les composants sont conçus et assemblés de sorte à offrir des prestations de haut niveau et une solution d'amplification puissante, fiable, efficace et compacte.

8E
> table de mixage stéréo à 8 canaux à équilibrage électronique
> 4 canaux mono Mic-Line, 3 bandes d'égalisation, tension Phantom 48V, Gain sur tous les canaux
> 2 canaux stéréo line, 2 bandes d'égalisation
> 1 ligne moniteur
> 1 ligne effets
> Pan-Bal sur tous les canaux
> Indicateur de Peak sur tous les canaux
> Potentiomètres Alps
> Multieffet digital DSP
> VU-meter à led
> sortie jack à grande dynamique Phones/Room

8X
> Mêmes caractéristiques que le mod. 8E sans Multieffet

8A
> Même caractéristiques que le mod. 8E avec amplificateur intérieur de 100W+100W (4 ohms)

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung *1*
Vorsichtsmaßnahmen *2*
Achtung *2*

Vorderseite und Rückseite *3*

Monokanälesektion *4-5*
Stereokanälesektion *6*
Mastersektion *7*
Effektesection *8-9*
Versorgungs-und Leistungssektion *10*

Anschlußbeispiele *11*
PICKUP SYSTEM 200: Anschlußbeispiele und technische daten *11*

Anschlüsse *12*
Blockschema *12*

Probleme und Lösungen *13*
Technisches Wörterverzeichnis *15*

Technische Daten *16*

EINLEITUNG

*Die Serie **PICKUP** ist die neueste Entwicklung von FBT im Bereich der Mixer. Die vollständig metallgefertigten Modelle sind mit 8, 14 und 18 Kanälen in den Versionen mit oder ohne Effekt und Verstärkung mit Effekt sowie Leistungen von 200 W, 500 W und 800W verfügbar. Die Serie **PICKUP**, die mit SMT (surface mounting technology) für den Einsatz von Miniatur-Komponenten hergestellt wird, weist Spitzentechnologie auf: mit äußerst niedrigem Geräuschpegel integrierte Drehgriff-Potentiometer und Alps-Slider, Eingangsschaltkreise mit erhöhter dynamischer Bandbreite. Zur Optimierung der Tonqualität sind die Netz- und Endgeräte extern, jedoch einteilig mit den Mixern installiert, wodurch Transport und Handhabung erleichtert werden. Durch die Verwendung von Miniatur-Komponenten konnten die Abmessungen der Mixer eingeschränkt und dank der PWM-Technologie das Gewicht und die Vibrationen infolge des Verzichts auf die Kühlungsflügel reduziert werden. Die Effektesektion zeichnet sich durch eine äußerst praktische und einfache Bedienerschnittstelle aus: ein rückbeleuchtetes Flüssigkristall-Display mit 2 Zeilen von 16 Zeichen für die unmittelbare Ablesung und Anzeige der Bezeichnung des angewählten Effekts und dessen Variante. Zur Vervollständigung der Reihe bietet FBT das integrierte Verstärkersystem **PICKUP SYSTEM 200** an, das aus einem Mixer Pickup 8A mit integriertem Verstärker und zwei Lautsprecherboxen **K100** (2 Wege, 1x12" woofer, Horn mit 1" Treiber) besteht. Alle Komponenten sind so konzipiert und aufeinander abgestimmt, daß maximale Leistung sowie eine optimale, zuverlässige, effiziente und kompakte Verstärkung erreicht wird..*

8E
> Stereo-Mixer mit 8 elektronisch symmetrischen Kanälen
> 4 Mono-Kanäle Mic-Line, 3 Equalizer-Bandbreiten, Phantomspannung 48V, Gain für alle Kanäle
> 2 Stereo-Line-Kanäle, 2 Equalizer-Bandbreiten
> 1 Monitorleitung
> 1 Effekteleitung
> Pan-Bal für alle Kanäle
> Peak-Anzeige für alle Kanäle
> Alps-Potentiometer
> Digitaler Multieffekt DSP
> VU-Meter mit LED-Leuchtanzeige
> Klinkenanschluß-Ausgang mit hoher Dynamik Phones/Room

8X
> Gleiche Merkmale des Modells 8E ohne Multieffekt

8A
> Gleiche Merkmale des Modells 8E mit inkorporiertem Hochleistungsverstärker von 100 W + 100 W (4 Ohm).